Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

503

उर्दू संग्रह

पुस्तक का नाम मैट्रीकुलेशन ग्रामर

लेखक पंजाब यूनिवर्सिटी

प्रकाशन वर्ष .....

आगत संख्या 503

शोभा नाथ बी.ए. बी.टी

मोहन नाथ बी.ए. बी.टी

भारत रजिस्टर्ड एजुकेशनल बुक सेलर्ज पब्लिशर्ज एंड स्टेशनर्ज मोहन लाल रोड लाहौर

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

23-195

503

CHECKED 1973
Initial

स्टाक प्रमाणीकरण १९८४-१९८५

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

SYLLABUS OF GEOGRAPHY

I—Physiography :—(*a*) The shape of the Earth; Rotation and Revolution; Day and Night; the Seasons; Latitude and Longitude; Time and its relation to Longitude. (*b*) Land—Three types of rocks, the chief agents of change, denudation and weathering. (*c*) The ocean—its chief movements-waves, currents; tides (omitting causes); the effect of currents on climate and trade (*d*) The Atmosphere; temperature, pressure, winds (land and sea breezes, monsoons, trade and westerly winds)—their causes and effects should be insisted upon; climate and climatic regions. *II—World Geography* :—The following natural regions of the world—(*a*) The Equatorial Region. (*b*) The Tropical Region of Short Summer Rainfall. (*c*) The Monsoon Region. (*d*) Mediterranean Region. (*e*) The Temperate Region (Western margin, Central portion and Eastern margin). (*f*) The Tundras.

Their characteristic climate; products and countries or parts of countries with important towns included in the natural regions. (Questions on separate countries not to be asked). But the following are included; agricultrural products of each natural region, specially wheat, rice, maize coffee, tea, tobacco, sugar, cotton, jute, rubber and vine, also importance of the Suez and Panama Canals. *III.*—The Geography of India emphasing the physical features, climate, vegetation, natural regions, population, occupations, means of communication, trade (internal and external with the British Empire), important towns, special emphasis to be laid on the Punjab. The main land, sea and air routes between India and Great Britain. *IV.—Map-filling* :—The candidates are required to insert geographical features, *e g.*, mountain ranges, rivers, direction to winds, rainfall, density of population, natural regions, railways air routes, agricultural products, minerals and towns in a given outline map of India and the Punjab. Note:—(*i*) Candidates are expected to draw simple diagrams and sketch maps to illustrate their answers. (*ii*) Emphasis will be laid on causes and effects rather than on the facts themselves or order to divide the paper into two parts, Part I will consist of physical Geography and natural regions of the World, and Part II will consist of India and the Punjab.

No books are suggested.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

23 654
१२. ६०६

ओ३म्
पुस्तक संख्या L/१२ ७/१४
पञ्जिका-संख्या..... २३६५५
पुस्तक पर सर्व प्रकार की निशानियां लगाना वर्जित है। कोई सज्जन पन्द्रह दिन से अधिक देर तक पुस्तक अपने पास नहीं रख सकते। अधिक देर तक रखने के लिये पुनः आज्ञा प्राप्त करनी चाहिये।

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri
جملہ حقوق محفوظ ہیں

23672
92.654

سرتاج

میٹریکولیشن جغرافیہ

(یونیورسٹی کے جدید ترین سلیبس کے مطابق)

مصنفہ

پنڈت وشوناتھ بی۔اے۔بی۔ٹی

لالہ جگن ناتھ گوردارہ بی۔اے۔بی۔ٹی

(گولڈ میڈلسٹ سررشتۂ تعلیم پنجاب)

سنیئر جنرل ناج ٹیچر۔ڈی۔اے۔وی ہائی سکول لاہور

پبلشرز

بھارتی بھون ایجوکیشنل پبلشرز اینڈ بک سیلرز

موہن لال روڈ لاہور

اکتالیسواں ایڈیشن

قیمت دو روپے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مرکنٹائل پریس چیمبرلین روڈ لاہور میں باہتمام لالہ راجکمار
پرنٹر و پبلشر چھپ کر بھارتی بھون بکڈپو
لاہور سے شائع ہوا

503;U

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دیباچہ طبع اوّل

کون نہیں جانتا کہ جغرافیہ کے مضمون کو کثیر التعداد طلباء ایک خشک مضمون سمجھتے ہیں اور اسی وجہ سے اس کی طرف چنداں دھیان نہیں دیتے۔ ہم نے سرتاج میٹریکولیشن جغرافیہ لکھنے میں اپنی زیادہ تر کوشش اس ایک بات پر صرف کردی ہے کہ کسی طرح اس مضمون کو طلباء کے لئے آسان۔ زود فہم اور دلچسپ بنا دیا جائے۔ تاکہ وہ زیادہ سے زیادہ نمبر لے کر پاس ہو سکیں۔

اس کتاب کی چند ایک خوبیاں مندرجہ ذیل ہیں۔

۱ ۔ یہ کتاب پنجاب یونیورسٹی کے میٹریکولیشن امتحان کے لئے مقررکردہ جدید ترین سلیبس کے عین مطابق ہے اور وہ سلیبس بھی ساتھ ہی درج کر دیا گیا ہے۔

۲ ۔ یہ کتاب سوال جواب کی شکل میں ہے۔ تاکہ طلباء کو معلوم ہو سکے کہ امتحان میں سوالات کس قسم کے پوچھے جاتے ہیں اور ان کے جوابات کس ڈھنگ پر لکھے جاتے ہیں۔

۳ ۔ کوئی غیر ضروری سوال کتاب میں شامل نہیں کیا گیا۔ زیادہ تر وہ سوالات دئے گئے ہیں۔ جو پچھلے بیس سالوں میں یونیورسٹی کے امتحانات میں اکثر دفعہ پوچھے گئے ہیں۔ یا وہ سوالات ہیں جن کے امتحانات میں پوچھے جانے کی توقع ہو سکتی ہے۔

۴ ۔ ضروری اشکال اور نقشہ جات مناسب جگہوں پر دئے گئے ہیں۔

۵ ۔ کتاب کو سات حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے (۱) فزیکل جغرافیہ (۲) اقتصادی جغرافیہ (۳) دنیا کے قدرتی خطے (۴) براعظم ایشیا (۵) ہندوستان (۶) پنجاب اور (۷) دنیا کے مشہور شہر اس طرح سلیبس کی کوئی بات کتاب میں شامل کرنے سے باقی نہیں رہنے دی گئی۔

۶ ۔ جغرافیہ کے پرچہ میں آدھے نمبر ہندوستان اور پنجاب کے جغرافیہ کے ہی ہوتے ہیں چنانچہ ان دو حصوں کو خاص طور پر مکمل طریقہ پر لکھا گیا ہے۔

ہمیں کامل یقین ہے کہ یہ کتاب اپنی گوناگوں خوبیوں کی وجہ سے طلباء کے لئے بڑی مفید ثابت ہوگی۔

مصنفین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دیباچہ طبع اکتالیسواں

سرتاج میٹریکولیشن جغرافیہ کا یہ ایڈیشن پنجاب یونیورسٹی کے جدید سلیبس (جو ۱۹۴۳ء اور آئندہ سالوں کے لئے مرتب کیا گیا ہے) کے مطابق لکھا گیا ہے۔ اس میں پہلے ایڈیشنوں کی تمام خوبیاں برقرار رکھی گئی ہیں۔ اس کے علاوہ کثیر تعداد نقشے اور اشکال ایزاد کی گئی ہیں مصنفین کا تجربہ ہے کہ نقشے اور اشکال جغرافیہ جیسے مضمون کو سمجھنے کے لئے ازبس ضروری ہیں۔ امید ہے کہ ان نقشوں کی موجودگی میں عام بازاری اٹلسوں کی ضرورت نہیں رہے گی ؛

اگرچہ مصنفین کا جغرافیہ پڑھانے میں تجربہ بیس سال سے زائد ہے۔ تاہم وہ اپنی کمزوریوں سے بخوبی آگاہ ہیں۔ استاد صاحبان جو مفید مشورے ارسال فرمائینگے۔ مصنفین ان پر نہایت شکر گذاری سے غور کرینگے ؛

مصنفین ان استاد صاحبان کے ازحد مشکور ہیں جنہوں نے بغیر کسی قسم کی ذاتی واقفیت کے اس کتاب کی اپنے طلباء سے سفارش کی ہے ؛

مصنفین

(دیوان چند مونگا خوش نویس حال گوجرانوالہ)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کتاب کے حصّے

۱ - فزیکل جغرافیہ	صفحہ ۱ سے ۱۴۹ تک
۲ - دُنیا کے قدرتی خطّے	" ۱۵۰ سے ۱۹۶ "
۳ - زرعی پیداوار - معدنیات جہازی بندرگاہیں	" ۱۹۷ سے ۲۱۹ "
۴ - ہندوستان	" ۲۲۰ سے ۴۲۴ "
۵ - پنجاب	" ۴۲۵ سے ۴۶۳ "

نوٹ

نئے سلیبس کے مطابق جغرافیہ کے پرچے کے پہلے پارٹ میں فزیکل جغرافیہ اور دُنیا کے قدرتی خطّے شامل ہونگے۔ اور دوسرے پارٹ میں ہندوستان اور پنجاب شامل ہونگے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

فہرست مضامین

مضمون	صفحہ
فزیکل جغرافیہ	
زمین کی شکل و صورت	۱
زمین کی حرکات	۵
منطقے	۲۲
عرض بلد اور طول بلد	۲۴
طول بلد اور وقت	۳۲
چٹانیں۔ تہہ بیباں لانے والے کارکن	۴۳
سمندر اور اس کی حرکات	۷۹
کرۂ ہوائی	۹۴
ہوائیں	۱۰۳
کرۂ ہوا میں رطوبت	۱۲۲
آب و ہوا	۱۳۴
اطراف معلوم کرنا	۱۴۷
دُنیا کے قدرتی خطے	۱۵۰
استوائی خطہ	۱۵۲
موسم گرما کی مختصر بارش کا خطہ	۱۵۸
دون مسون ہواؤں کا خطہ	۱۶۲

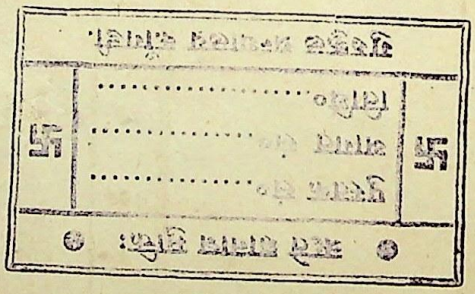
مضمون	صفحہ
گرم صحرائی خطہ	۱۶۸
بحیرۂ روم کا خطہ	۱۷۴
منطقۂ معتدلہ کے گھاس کے میدان	۱۸۰
سرد منطقۂ معتدلہ	۱۸۵
ٹنڈرا	۱۹۳
زرعی پیداوار۔ معدنیات	
نہر سویز اور نہر پانامہ	۱۹۷
مشہور پیداوار کی تقسیم	۱۹۸
مشہور پھل	۲۰۶
مشہور معدنیات کی تقسیم	۲۱۱
نہر سویز اور نہر پانامہ	۲۱۳
ہندوستان	۲۲۰
محل وقوع اور حدود اربعہ	۲۲۱
ساحل	۲۲۳
سطح	۲۳۷
دریا	۲۵۳
بارش	۲۶۲
آب و ہوا	۲۷۹
زراعت آب پاشی	۲۸۵

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مضمون	صفحہ
جنگلات	۳۰۴
زرعی پیداوار	۳۱۴
جانور	۳۲۴
معدنیات	۳۲۶
بجلی کی طاقت	۳۳۱
صنعت و حرفت	۳۳۷
تدریجی خطے	۳۴۶
تقسیم آبادی	۳۵۶
پیشے	۳۶۱
ذرائع آمد و رفت	۳۶۲
تجارت	۳۸۷
پولیٹیکل تقسیم	۳۹۱
دیسی ریاستیں	۳۹۵

مضمون	صفحہ
مشہور شہر	۳۹۸
ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان راستے	۴۱۶
جغرافیہ پنجاب	۴۲۵
پنجاب کی قدرتی تقسیم	۴۲۷
دریا اور دوآبے	۴۳۱
بارش۔ آب و ہوا۔ پیداوار	۴۳۵
جنگلات	۴۳۹
معدنیات	۴۴۳
کارخانے اور دستکاریاں	۴۴۸
آبادی	۴۵۴
مشہور شہر	۴۵۶
پولیٹیکل تقسیم	۴۶۱



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصّہ اوّل

فزیکل جغرافیہ

PHYSIOGRAPHY.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

क्रम संख्या.....
दिनांक.....
गुरुकुल कांगड़ी.

زمین کی شکل و صورت

(The Shape of the Earth)

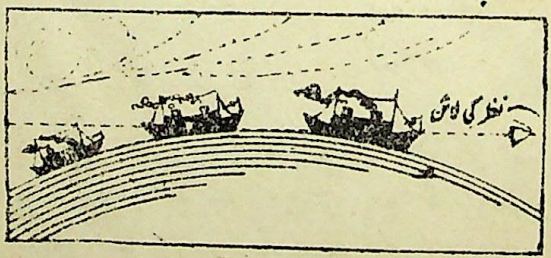
Q. What do you know about the shape of the earth? Give proofs in support of your answer. (P. U. 1943)

سوال۔ زمین کی شکل کیسی ہے؟ اپنے جواب کی توضیح میں ثبوت دو۔

زمین کی شکل زمین دیکھنے میں چپٹی نظر آتی ہے۔ لیکن درحقیقت یہ چپٹی نہیں۔ بلکہ گیند کی مانند کم و بیش گول ہے۔ صرف قطبین پر قدرے پچکی ہوئی ہے۔

زمین کے گول ہونے کے ثبوت زمین کے گول ہونے کے بڑے بڑے ثبوت مندرجہ ذیل ہیں:-

۱۔ سمندر پر دور سے آتے ہوئے جہاز کا ایک ہی



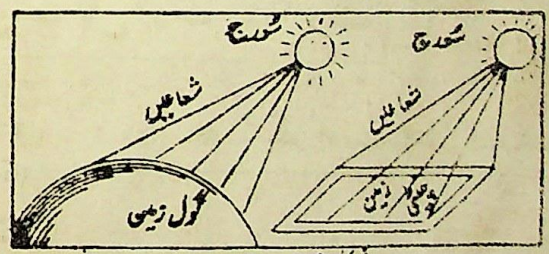
شکل نمبر ۱ جہاز کا ساحل کی طرف آنا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وقت میں سارے کا سارا نظر نہ آنا۔ اگر ہم سمندر کے کنارے کھڑے ہو کر کسی جہاز کو دُور سے ساحل کی طرف آتا ہُوا دیکھیں تو سب سے پہلے اُس کا سب سے اُونچا حصّہ دکھائی دیتا ہے۔ لیکن جُوں جُوں جہاز نزدیک آتا جاتا ہے اُس کے نچلے حصّے بھی بتدریج دکھائی دینے لگ جاتے ہیں۔ یہ زمین کی گولائی ہی ہے جو سارے جہاز کو ایک ہی وقت نظر آنے نہیں دیتی۔ اگر زمین چپٹی ہوتی تو سارے کا سارا جہاز ایک ہی دفعہ نظر آنے لگ جاتا۔ (دیکھو شکل نمبر ۱) +

۲۔ سُورج کا مشرقی مقامات پر مغربی مقامات کی نسبت پہلے طلوع ہونا۔ مشرقی مقامات پر سورج مغربی مقامات کی نسبت پہلے نکلتا ہے۔ مثلاً کلکتہ میں سورج لاہور سے پہلے نکلتا ہے۔ یہ بات زمین کے گول ہونے کی وجہ سے ہی ہے۔ کیونکہ اگر زمین چپٹی ہوتی تو سُورج دنیا کے تمام مقامات پر ایک ہی وقت دکھائی دیتا۔ (دیکھو شکل نمبر ۲) +



شکل نمبر ۲

۳۔ بغیر رُخ بدلے زمین کا چکر لگایا جا سکتا۔ کئی جہازرانوں نے دُنیا کے گرد سفر کیا ہے۔ وہ کسی ایک مقام سے روانہ ہو کر ایک ہی سمت میں سفر کرتے ہوئے واپس اسی مقام پر آ پہنچے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جہاں سے وہ روانہ ہوئے تھے۔ یہ بات صرف زمین کے گول ہونے کی صورت میں ہی ہو سکتی ہے۔

۴۔ دوپہر کے وقت مختلف مقامات پر سورج کی بلندی کا کم و بیش ہونا۔ دوپہر کے وقت مختلف مقامات پر جو ایک دوسرے کے شمالاً جنوباً ہوں۔ مثلاً پشاور اور ملتان۔ سورج کی بلندی مختلف ہوتی ہے۔ اگر زمین چپٹی ہوتی تو ساری زمین پر دوپہر کے وقت سورج کی ایک ہی بلندی ہوتی۔

۵۔ چاند گرہن کے وقت زمین کے سایہ کا گول ہونا۔ چاند گرہن کے وقت زمین کا جو سایہ چاند پر پڑتا ہے وہ ہمیشہ گول ہوتا ہے اور ہمیشہ گول سایہ صرف کرے کی شکل والی چیز کا ہی ہو سکتا ہے۔ اس سے بھی زمین کا گول ہونا ثابت ہوتا ہے۔

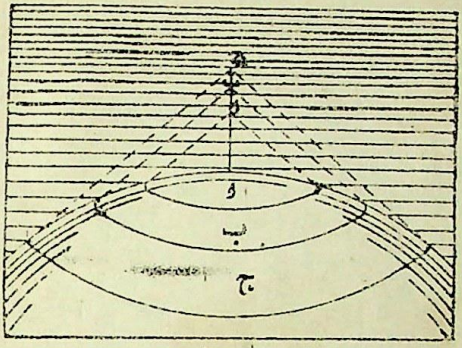
۶۔ اجرام فلکی کا گول ہونا۔ تمام اجرام فلکی جنہیں ہم دیکھتے ہیں مثلاً سورج۔ چاند وغیرہ شکل میں گول ہیں۔ اس سے یہ نتیجہ اخذ کیا جا سکتا ہے کہ زمین بھی چونکہ اجرام فلکی میں سے ایک ہے۔ اس لئے اس کی شکل بھی گول ہوگی۔

۷۔ افق کا ہر جگہ اور ہمیشہ گول نظر آنا۔ اگر ہم کسی بلند مقام پر کھڑے ہو کر افق کو (یعنی اس فرضی خط کو جہاں زمین اور آسمان ملتے ہوئے دکھائی دیتے ہیں) دیکھیں تو افق ہر جگہ ہمیشہ گول ہی نظر آتا ہے۔ اور ہم ہمیشہ اس کے مرکز میں کھڑے ہوئے معلوم ہوتے ہیں۔ نیز جوں جوں بلندی سے افق کو دیکھیں۔ یہ دائرہ زیادہ وسیع ہوتا جاتا ہے۔ یہ بات صرف زمین کے گول ہونے کی صورت میں ہی ہو سکتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

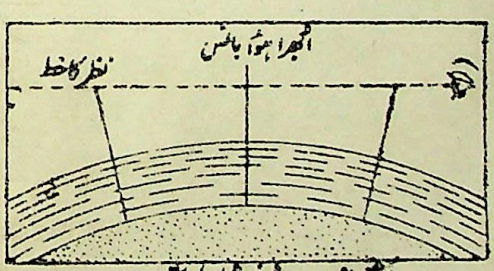
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(دیکھو شکل نمبر ۳) +



شکل نمبر ۳ افق کا مشاہدہ

۸ — بیڈ فورڈ لیول کا تجربہ۔ بیڈ فورڈ واقع انگلینڈ کی ایک نہر میں ایک دفعہ تین بانس ایک ہی لائن میں تین تین میل کے فاصلہ پر اس طرح گاڑے گئے کہ ان میں سے ہر ایک پانی کی سطح سے ایک برابر (۱۳ فٹ ۴ انچ) ہو چکا تھا۔ پھر جب دوربین سے پہلے بانس سے تیسرے بانس کے سرے کو دیکھا گیا۔ تو درمیانی بانس کا سرا دوسرے



شکل نمبر ۴ بیڈ فورڈ لیول تجربہ

بانسوں سے اوپر کو ابھرا ہوا دکھائی دیا۔ یہ بات تب ہی ممکن ہے۔ جب پانی کی سطح درمیان سے ابھری ہوئی ہو اور چونکہ پانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زمین کے اوپر ہے۔ اس لئے زمین کا اُبھرا ہوا ہونا یا گول ہونا بھی ضروری ہے۔ یہ تجربہ بیڈ فورڈ لیول تجربہ (Bedford Level Experiment) کہلاتا ہے۔ (دیکھو شکل نمبر ۴)۔

نوٹ:- یہ تجربہ ۱۸۷۱ء میں ڈاکٹر اے۔ آر۔ والس (Dr. A. R. Wallace) نے کیا تھا۔

زمین کا قد و قامت

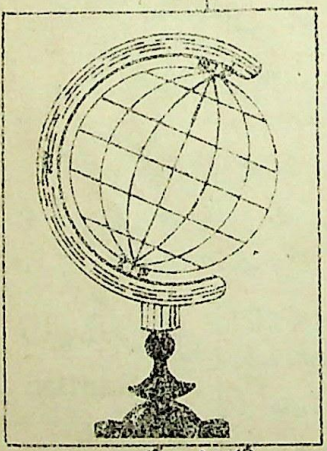
۱- زمین کا محیط = تقریباً ۲۵۰۰۰ میل۔
۲- زمین کا قطر = تقریباً ۸۰۰۰ میل۔
۳- زمین کا رقبہ = ۱۹۷۰۰۰۰۰۰ مربع میل (تقریباً ۲۰ کروڑ مربع میل)۔

زمین کی حرکات

(Motions of the Earth)

محورِ زمین

سکول کے گلوب کو دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ گلوب کے بیچوں بیچ ایک کیلی گذرتی ہے جس کے اِرد گرد یہ گلوب گھومتا ہے۔ اِسے محور کہتے ہیں۔ لیکن زمین کے اندر اِس قسم کی کوئی کیلی نہیں۔ درحقیقت محورِ زمین (Axis of the earth) ایک فرضی خط ہے۔ جس کے اِرد گرد زمین گھومتی ہے۔ اِس محور کے شمالی سرے کو شمالی قطب (North Pole) اور جنوبی سرے کو جنوبی قطب (South Pole) کہتے



شکل نمبر ۵ گلوب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں۔ (دیکھو شکل نمبر ۵) +

Q. Name the two motions of the earth. How long does each take and what are their effects? (P. U. 1945) (Important)

سوال۔ زمین کی دو حرکات کونسی ہیں؟ ہر ایک پر کتنا وقت لگتا ہے اور ان کے کیا نتائج ہیں؟

زمین کی دو حرکات

زمین کی دو حرکات مندرجہ ذیل ہیں:-
۱۔ روزانہ یا محوری گردش (Rotation)
۲۔ سالانہ گردش (Revolution)

روزانہ گردش Rotation

زمین اپنے محور کے اردگرد مغرب سے مشرق کو ۲۴ گھنٹوں میں ایک دفعہ گردش کرتی ہے۔ اس گردش کو روزانہ یا محوری گردش (Rotation) کہتے ہیں +

محوری گردش کے اثرات:-
۱۔ اس گردش کا سب سے اہم اثر یہ ہے کہ دن اور رات پیدا ہوتے ہیں +
۲۔ سورج۔ چاند اور دوسرے اجرام فلکی زمین کے گرد مشرق سے مغرب کی طرف گھومتے ہوئے نظر آتے ہیں +
۳۔ ہواؤں اور رووں کے رُخ میں تبدیلی واقع ہوتی ہے +
۴۔ مختلف مقامات کے وقتوں میں فرق ہوتا ہے +

سالانہ گردش Revolution

زمین سورج کے گرد تقریباً ۳۶۵ ¼ دنوں میں ایک دفعہ گردش کرتی ہے۔ زمین کی اس گردش کو سالانہ گردش (Revolution) کہتے ہیں +

اثر۔ اس گردش سے موسم ظہور میں آتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

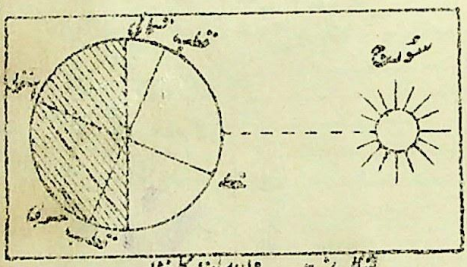
نوٹ:- وہ رستہ جس پر زمین سورج کے گرد گھومتی ہے مدار ارضی Orbit of the Earth کہلاتا ہے اور گدرے بیضاوی شکل کا ہے۔ اور وہ سطح جس میں یہ مدار ارضی واقع ہے سطح مدار ارضی Plane of the Earth's orbit کہلاتی ہے +

Q. How are days and nights caused ?

سوال - دن رات کس طرح پیدا ہوتے ہیں ؟

دن رات کا پیدا ہونا

دن رات کے پیدا ہونے کی وجہ زمین کی روزانہ گردش ہے۔ سورج ایک جگہ پر کھڑا ہے اور زمین اپنے محور پر مغرب سے مشرق کی طرف سورج کے سامنے گردش کرتی رہتی ہے۔ جس سے زمین کا نصف حصہ سورج کے سامنے اور نصف سورج سے پرے ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ زمین کا ہر ایک حصہ باری باری سورج کے سامنے آتا ہے اور کچھ دیر سامنے رہ کر پھر اندھیرے میں چلا جاتا ہے۔ زمین کے اس حصہ پر جو سورج کے سامنے ہوتا ہے دن ہوتا ہے اور جو حصہ اندھیرے میں ہوتا ہے وہاں رات ہوتی ہے۔ اس طرح زمین کی روزانہ گردش کے سبب دن رات بنتے ہیں۔ (دیکھو شکل نمبر ۶) +



شکل نمبر ۶ دن رات کا بننا

نوٹ:- ظاہر ہے کہ زمین کا روشن حصہ دائرے کی شکل کا ہوگا اس دائرے کو دائرہ روشنی (Circle of Illumination) کہتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

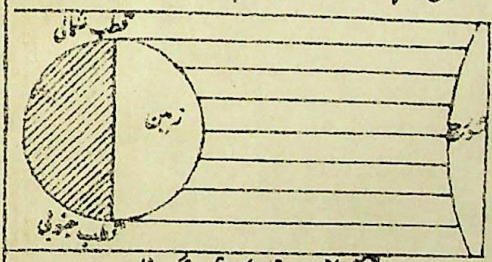
Q. (a) Prove that the earth's axis is inclined to the plane of the earth's orbit at 66½°
(b) What phenomena are due to its obliquity ? **(P. U. 1941 1944**

سوال ثابت کرو کہ محور زمین سطح مدار ارضی پر ۶۶½° پر جھکا ہوا ہے اور یہ بھی بتاؤ کہ اس جھکاؤ سے کیا کیا ظہورات وقوع میں آتے ہیں ؟

محورِ زمین کا ترچھا واقع ہونا

محور زمین سطح مدار ارضی پر زیادہ سے زیادہ تین مختلف حالتوں میں واقع ہو سکتا ہے۔ عموداً۔ افقاً یا ترچھا ۔

۱۔ اب اگر یہ فرض کر لیا جائے کہ محورِ زمین سطح مدار ارضی پر عموداً واقع ہے۔ تو ظاہر ہے کہ روشنی کا دائرہ



شکل نمبر ۱ محور کا عموداً ہونا

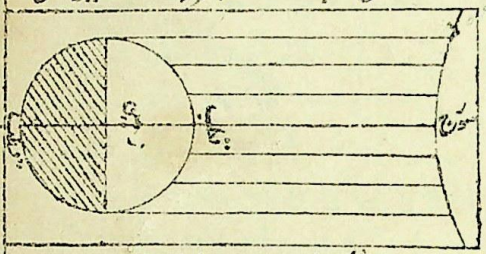
عین قطبین میں سے گزرے گا۔ جس سے روئے زمین پر ہر ایک مقام آدھا وقت روشنی میں اور آدھا وقت اندھیرے میں رہیگا (جیسا کہ شکل نمبر ۱ سے ظاہر ہے) اور دن رات ہمیشہ برابر ہونگے۔ یعنی ہر جگہ ۱۲ گھنٹوں کا دن اور ۱۲ گھنٹوں کی رات ہوگی۔ اس کے علاوہ سورج سارا سال کسی خاص مقام پر ایک ہی بلندی پر رہیگا اور موسم میں کوئی تبدیلی واقع نہ ہوگی۔ یعنی سارا سال ایک مقام پر ایک ہی موسم رہیگا۔ لیکن یہ دونو باتیں حقیقت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے برخلاف ہیں - اس سے ثابت ہوا کہ محور زمین سطح مدار
ارضی پر عموداً واقع نہیں ہے +

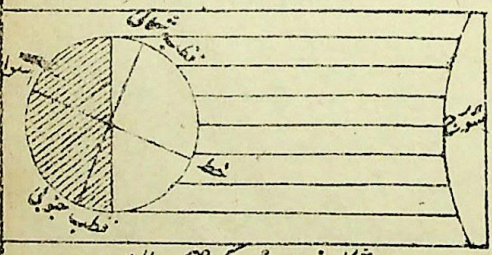
۲ - اب اگر یہ فرض کر لیا جائے کہ محور زمین سطح مدار
ارضی کے ساتھ افقاً واقع ہے - تو ظاہر ہے کہ زمین کی



شکل نمبر ۸ محور کا افق ہونا

سالانہ گردش کے
دوران میں ایک
نہ ایک وقت
ایسا آئیگا - جب
سارے نصف
کرہ شمالی میں
دن ہوگا اور نصف کرہ جنوبی میں رات - اور ایک وقت ایسا
بھی آئیگا - جب سارے نصف کرہ جنوبی میں دن ہوگا - اور
نصف کرہ شمالی میں رات - جیسا کہ شکل نمبر ۸ سے ظاہر ہے
لیکن یہ بھی حقیقت کے خلاف ہے - اس سے ثابت ہوا کہ محور
زمین سطح مدار ارضی کے ساتھ افقاً واقع نہیں ہے +

۳ - اب چونکہ محور
زمین نہ تو عموداً
اور نہ افقاً ہی
واقع ہے - تو
صاف ظاہر ہے
کہ وہ ترچھا



شکل نمبر ۹ محور کی صحیح حالت

واقع ہے - اور چونکہ روشنی کا دائرہ زیادہ سے زیادہ ایک قطب
کے ۲۳½ پرے تک جا سکتا ہے - اس لئے محور زمین سطح مدار

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ارضی پر $66\frac{1}{2}^{\circ}$ پر جھکا ہوا ہے۔ (جیسا کہ شکل نمبر ۹ میں دکھایا گیا ہے) +

محورِ زمین کے ترچھا واقع ہونے کے ظہورات

محور زمین کے ترچھا واقع ہونے سے مندرجہ ذیل ظہورات وقوع میں آتے ہیں :-

۱ - دن رات چھوٹے بڑے ہوتے رہتے ہیں +

۲ - دوپہر کے وقت سورج کی بلندی سال کے مختلف حصوں میں کم و بیش ہوتی رہتی ہے +

۳ - مندرجہ بالا دونوں وجوہات سے موسم ظہور میں آتے ہیں +

۴ - دونوں نصف کروں میں موسم ایک دوسرے کے برعکس ہوتے ہیں +

Q. What would be the effect on the length of days and nights and seasons if the earth's axis were perpendicular to the plane of the earth's orbit instead of being inclined at $66\frac{1}{2}^{\circ}$? (P. U. 1961, 1964)

سوال۔ بتاؤ اگر محور زمین سطح مدار ارضی پر $66\frac{1}{2}^{\circ}$ کا زاویہ بنانے کی بجائے عموداً واقع ہوتا تو دن اور رات کی لمبائی اور موسموں کے تغیر و تبدل پر کیا اثر پڑتا؟

محور زمین کے عموداً واقع ہونے کی صورت میں اثر

محور زمین کے عموداً واقع ہونے کی صورت میں تمام روئے زمین پر دن رات ہمیشہ برابر ہوتے۔ اور موسموں میں کوئی تبدیلی نہ ہوتی بلکہ سارا سال ایک ہی مقام پر ایک ہی موسم رہتا۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(صفحہ نمبر ۹ پر اس کی وجہ دی گئی ہے) +

☞ Q. Clearly describe the Phenomenon of Seasons (V. Important)

سوال - واضح طور پر بیان کرو کہ موسم کس طرح بنتے ہیں ؟

موسموں کا تغیر و تبدل
Phenomenon of Seasons

ہم دیکھتے ہیں کہ کبھی موسم گرما کبھی موسم سرما - کبھی موسم بہار اور کبھی موسم خزاں ہوتا ہے -

موسموں کے اس تغیر و تبدل کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - زمین کا سورج کے گرد سال میں ایک دفعہ گھوم جانا +

۲ - محور زمین کا سطح مدار ارضی پر ۶۶½° پر ترچھا واقع ہونا +

۳ - محور زمین کا ہمیشہ ایک ہی طرف جھکے رہنا +

محور زمین کے ترچھا واقع ہونے اور ہمیشہ ایک ہی رُخ رہنے کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ زمین کی سالانہ گردش کے دوران میں جب جنوبی قطب سورج کی طرف جھکا رہتا ہے اور دوسرے چھ مہینے شمالی قطب سورج کی طرف جھکا رہتا ہے - جس سے موسموں میں تغیر و تبدل ہو جاتا ہے +

شکل نمبر ۱۰ میں سورج کے اعتبار سے زمین کی چار مختلف حالتیں تین تین ماہ کے بعد دکھائی گئی ہیں - ان حالتوں کے مطالعہ سے موسموں کا تغیر و تبدل اور دن رات کا چھوٹے بڑے ہونا بخوبی سمجھ میں آ جاتا ہے +

پوزیشن نمبر ۱

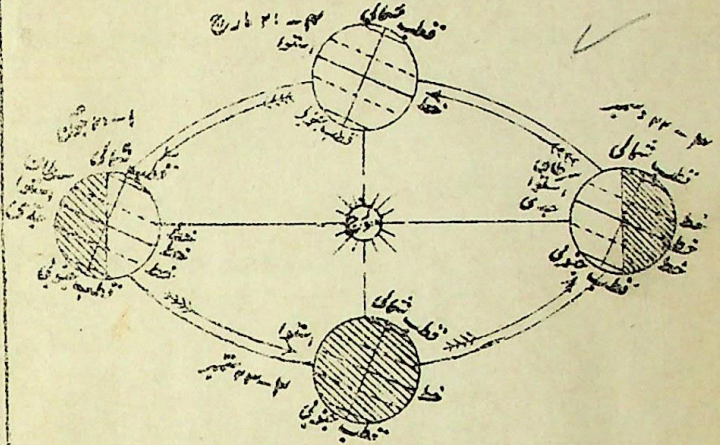
زمین کی یہ پوزیشن ۲۱ جون کو ہوتی ہے - اس حالت میں مندرجہ ذیل باتیں صاف دکھائی دیتی ہیں :-

(۱) قطب شمالی سورج کی طرف جھکا ہوا ہے - اور قطب جنوبی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سورج سے پرے (۲) سورج کی کرنیں نصف کرہ شمالی میں خطِ استوا



شکل نمبر ۱۰ موسموں کا تغیر و تبدل

سے ۲۳½° شمال میں یعنی خطِ سرطان (Tropic of Cancer) پر عموداً پڑتی ہیں اور نصف کرہ جنوبی میں مقابلتاً ترچھی (۳) نصف کرہ شمالی کا زیادہ حصہ روشنی میں اور تھوڑا اندھیرے میں ہے۔ اس لئے اس نصف کرہ میں دن بڑے اور راتیں چھوٹی ہیں۔ لیکن نصف کرہ جنوبی میں یہ بات برعکس ہے۔ وہاں دن چھوٹے اور راتیں بڑی ہیں +

اس سے صاف ظاہر ہے کہ چونکہ نصف کرہ شمالی میں سورج کی کرنیں بھی مقابلتاً عموداً ہیں اور دن بھی لمبے ہیں۔ اس لئے وہاں موسم گرما اور نصف کرہ جنوبی میں موسم سرما ہے۔

نوٹ:- زمین کی اس حالت کو یعنی ۲۱ جون کی پوزیشن کو جب کہ سورج کی کرنیں خطِ سرطان پر عموداً پڑتی ہیں Summer Solstice

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar .

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہتے ہیں +

پوزیشن نمبر ۳ یہ پوزیشن پہلی پوزیشن کے چھ ماہ بعد کی ہے اور ۲۲ دسمبر کو ہوتی ہے۔ اس میں تمام کیفیت پہلی پوزیشن کے بالکل برعکس ہے۔ اس حالت میں مندرجہ ذیل باتیں صاف نظر آتی ہیں :-

(۱) قطب جنوبی سورج کی طرف جھکا ہوا ہے اور قطب شمالی پرے (۲) سورج کی کرنیں نصف کرہ جنوبی میں خطِ استوا سے ۲۳½ جنوب میں یعنی خطِ جدی (Tropic of Capricorn) پر عموداً پڑتی ہیں اور نصف کرہ شمالی میں مقابلتاً ترچھی (۳) نصف کرہ جنوبی کا زیادہ حصہ روشنی میں اور تھوڑا اندھیرے میں ہے۔ اس لئے وہاں دن بڑے اور راتیں چھوٹی ہیں۔ لیکن نصف کرہ شمالی میں یہ بات برعکس ہے۔ وہاں دن چھوٹے اور راتیں بڑی ہیں +

اس سے صاف ظاہر ہے کہ چونکہ نصف کرہ جنوبی میں سورج کی کرنیں بھی مقابلتاً عموداً ہیں اور دن بھی لمبے ہیں۔ اس لئے وہاں موسم گرما اور نصف کرہ شمالی میں موسم سرما ہے +

نوٹ :- زمین کی اس حالت کو یعنی ۲۲ دسمبر کی پوزیشن کو جبکہ سورج کی کرنیں خطِ جدی پر عموداً پڑتی ہیں Winter Solstice کہتے ہیں +

پوزیشن نمبر ۲ و ۴ یہ پوزیشن بالترتیب ۲۳ ستمبر اور ۲۱ مارچ کی ہیں۔ ان حالتوں میں دونوں قطب سورج کی طرف یکساں جھکے ہوتے ہیں۔ اس سے سورج کی کرنیں خطِ استوا پر عموداً پڑتی ہیں اور دائرہ روشنی ٹھیک قطبین میں سے گذرتا ہے۔ ان حالتوں میں دن اور رات دنیا میں ہر مقام پر برابر ہیں اور دونوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نصف کروں میں موسم ایک جیسے ہیں۔ پوزیشن نمبر ۲ میں نصف کرہ شمالی میں موسم خزاں (Autumn) اور نصف کرۂ جنوبی میں موسم بہار (Spring) ہوتا ہے۔ اس پوزیشن کو Autumn Equinox کہتے ہیں۔ پوزیشن نمبر ۴ میں نصف کرہ شمالی میں موسم بہار اور نصف کرہ جنوبی میں موسم خزاں ہوتا ہے۔ اس پوزیشن کو Spring Equinox کہتے ہیں۔

اس طرح زمین کے سال بھر میں سورج کے گرد ایک چکر لگانے۔ محور زمین کے ترچھا واقع ہونے اور ہمیشہ ایک ہی طرف جھکے رہنے سے موسم ظہور میں آتے ہیں۔

نوٹ:۔ یہ یاد رہے کہ نصف کرہ شمالی اور نصف کرہ جنوبی میں موسم ایک دوسرے کے برعکس ہوتے ہیں۔

Q. How is it that the seasons in Australia occur in different months from those in India? Illustrate your answer with the help of a diagram. (P. U. 1940).

سوال۔ کیا وجہ ہے کہ آسٹریلیا میں موسم ہندوستان کے موسموں سے مختلف مہینوں میں واقع ہوتے ہیں؟ شکل کھینچ کر اپنے جواب کو واضح کرو۔

آسٹریلیا اور ہندوستان کے موسموں میں اختلاف

آسٹریلیا کا برّ اعظم نصف کرہ جنوبی میں واقع ہے اور ہندوستان نصف کرہ شمالی میں واقع ہے۔ اور چونکہ محور زمین سطح مدار ارضی پر عموداً واقع نہیں بلکہ ۶۶½° کا زاویہ بناتا ہے۔ اس لئے جب نصف کرہ شمالی سورج کی طرف جھکا ہوتا ہے۔ تو نصف کرہ جنوبی سورج سے پرے جھکا ہوتا ہے اور جب نصف کرہ شمالی سورج سے پرے جھکا ہوتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تو نصف کرہ جنوبی سورج کی طرف جھکا ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے دونو نصف کروں یعنی آسٹریلیا اور ہندوستان میں موسم مختلف مہینوں میں واقع ہوتے ہیں +

نوٹ :۔ شکل کے لئے صفحہ نمبر ۱۲ دیکھیں۔ اس سے مندرجہ ذیل باتیں صاف ظاہر ہیں :۔

۱ — ۲۱ جون کو نصف کرہ شمالی سورج کی طرف جھکا ہوا ہے اور نصف کرہ جنوبی سورج سے پرے ہے۔ اس حالت میں نصف کرہ شمالی میں نصف کرہ جنوبی کی نسبت دن بھی بڑے ہیں اور سورج کی کرنیں بھی مقابلتاً عموداً ہیں۔ اس لئے ہندوستان میں موسم گرما اور آسٹریلیا میں موسم سرما ہے +

۲ — ۲۳ ستمبر کو دونوں نصف کرے سورج کی طرف ایک جیسے جھکے ہوئے ہیں۔ اس حالت میں ہندوستان میں موسم خزاں اور آسٹریلیا میں موسم بہار ہے +

۳ — ۲۲ دسمبر کو دونوں نصف کروں کی حالت پہلی حالت کے برعکس ہے۔ اس سے ہندوستان میں موسم سرما اور آسٹریلیا میں موسم گرما ہے +

۴ — ۲۱ مارچ کو دونوں نصف کرے سورج کی طرف ایک جیسے جھکے ہوئے ہیں۔ اس حالت میں ہندوستان میں موسم بہار اور آسٹریلیا میں موسم خزاں ہے +

Q. (a) Discuss briefly the variation in the length of day and night at the same place at different times of the year. (P. U. 1931).

(b) Where are days and nights equal throughout the year and why ?

(c) Why are days and nights of six

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

months' duration at the poles ?

سوال۔ (ا) مختصر طور پر بیان کرو۔ کہ سال کے مختلف وقتوں میں ایک ہی مقام پر دن اور رات کی لمبائی میں کمی بیشی کیوں ہوتی ہے ؟

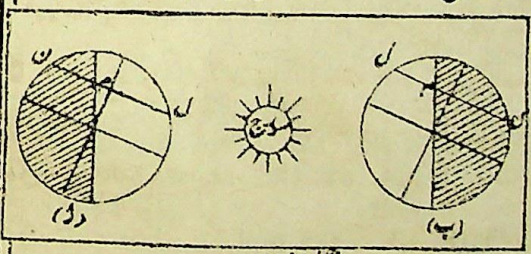
(ب) دن رات سارا سال کہاں برابر ہوتے ہیں اور کیوں ؟

(ج) قطبین پر دن اور رات چھ چھ مہینوں کے کیوں ہوتے ہیں ؟

دن رات کا چھوٹے بڑے ہونا

روئے زمین کے ہر مقام پر (سوائے خطِ استوا اور قطبین کے) سال کے مختلف وقتوں میں دن اور رات کی لمبائی میں کمی بیشی ہوتی رہتی ہے۔ کبھی دن بڑے اور راتیں چھوٹی اور کبھی راتیں بڑی اور دن چھوٹے ہوتے ہیں +

وجہ۔ اس کی وجہ محورِ زمین کا ترچھا واقع ہونا اور زمین کی سالانہ گردش کے دوران میں ہمیشہ ایک ہی رُخ رہنا ہے۔ محورِ زمین کے ترچھا واقع ہونے سے چھ مہینوں کے لئے ایک نصف کرہ سورج کی طرف جھکا رہتا ہے اور چھ مہینوں کے لئے دوسرا نصف کرہ۔ اب ظاہر ہے کہ جو بھی نصف کرہ سورج کی طرف جھکا ہوا ہوگا اُس کا زیادہ حصہ روشنی میں اور تھوڑا حصہ اندھیرے میں ہوگا۔ جس سے اس نصف کرہ میں واقع کسی بھی مقام (مثلاً ل) پر دن بڑے اور راتیں چھوٹی ہونگی۔ جیسے شکل نمبر ۱۱ (ا) میں



شکل نمبر ۱۱

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ل م فاصلہ م ن سے بڑا ہے۔ جب وہی نصف کرہ سورج سے پرے جھکا ہوگا تو یہ حالت بالکل برعکس ہو جائیگی۔ اس کا زیادہ حصّہ اندھیرے میں اور تھوڑا روشنی میں ہوگا۔ جس سے راتیں بڑی اور دن چھوٹے ہونگے۔ جیسے شکل نمبر ۱۱ ب میں ل م فاصلہ م ن سے چھوٹا ہے۔ اس طرح دن اور رات کی لمبائی میں کمی بیشی ہوتی رہتی ہے۔

دن اور رات ہمیشہ کہاں برابر ہیں؟

خطِ استوا پر دن اور رات ہمیشہ برابر ہوتے ہیں۔ یعنی وہاں سارا سال ۱۲ گھنٹوں کا دن اور ۱۲ گھنٹوں کی رات ہوتی ہے۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ زمین کی سالانہ گردش کے دوران میں خطِ استوا کا ہمیشہ آدھا حصّہ روشنی میں اور آدھا اندھیرے میں رہتا ہے۔ یعنی روشنی کا دائرہ خطِ استوا کو ہمیشہ دو بالکل برابر حصّوں میں تقسیم کرتا ہے۔ اس لئے خطِ استوا پر واقع ہر مقام پر دن اور رات برابر ہوتے ہیں۔

قطبین پر چھ مہینوں کا دن اور رات

محورِ زمین کے ترچھا واقع ہونے سے چھ مہینوں کے لئے یعنی ۲۱ مارچ سے ۲۳ ستمبر تک قطب شمالی سورج کی طرف جھکا ہوا ہوتا ہے۔ اور لگاتار روشنی میں رہتا ہے۔ قطب جنوبی اس عرصے میں سورج سے پرے ہٹا رہتا ہے اور لگاتار اندھیرے میں ہوتا ہے۔ اس لئے شمالی قطب پر چھ مہینے کا دن اور جنوبی قطب پر چھ مہینے کی رات ہوتی ہے۔ لیکن دوسرے چھ مہینوں کے لئے یعنی ۲۳ ستمبر سے ۲۱ مارچ تک یہ حالت بالکل برعکس ہوتی ہے۔ قطب شمالی سورج سے پرے جھکا ہونے کی وجہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے لگاتار اندھیرے ہیں اور قطب جنوبی سورج کی طرف جھکا ہونے کی وجہ سے لگاتار روشنی ہیں ہوتا ہے۔ اس لئے شمالی قطب پر چھ مہینے کی رات اور جنوبی قطب پر چھ مہینے کا دن ہوتا ہے۔

Q. (a) On what two days are days and nights equal all over the globe and why? What name do you give to these days?

(b) Which is the longest day and which is the shortest day in the Northern Hemisphere and why?

(c) About what time or times of the year does the sun shine vertically over (i) the Tropic of Cancer, (ii) the Tropic of Capricorn (iii) the Equator? (P. U. 1937).

سوال۔(ا) سال کے کونسے دو دنوں کو دُنیا میں دن اور رات برابر ہوتے ہیں۔ اور کیوں؟ ان دنوں کا کیا نام ہے؟

(ب) شمالی نصف کرہ میں سب سے بڑا دن اور سب سے چھوٹا دن کونسا ہے اور کیوں؟

(ج) سال میں کس وقت یا کن وقتوں کو سورج (۱) خطِ سرطان پر (۲) خطِ جدی پر اور (۳) خطِ استوا پر عموداً چمکتا ہے؟

دُنیا میں دِن رات کب برابر ہوتے ہیں؟

سال میں صرف دو دِن ۲۱ مارچ اور ۲۳ ستمبر کو روئے زمین کے ہر مقام پر دن اور رات برابر ہوتے ہیں یعنی ۱۲ گھنٹے کا دن اور ۱۲ گھنٹے کی رات ہوتی ہے۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ان دو دنوں کو زمین کی حالت ایسی ہوتی ہے کہ کوئی بھی قطب سورج کی طرف جھکا ہوا نہیں ہوتا۔ سورج کی کرنیں بین خطِ استوا کے اُوپر عموداً پڑتی ہیں اور روشنی کا دائرہ ٹھیک قطبین میں سے گذرتا ہے۔ اس لئے دن اور رات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تمام دنیا میں برابر ہوتے ہیں +

نام۔ ان دنوں کو Equinoxes کہتے ہیں۔ ۲۱ مارچ کو Spring Equinox اور ۲۳ ستمبر کو Autumn Equinox +

نصف کرہ شمالی میں سب سے لمبا اور چھوٹا دن

نصف کرہ شمالی میں ۲۱ جون کو سب سے لمبا دن اور ۲۲ دسمبر کو سب سے چھوٹا دن ہوتا ہے +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ۲۱ جون کو قطب شمالی کا جھکاؤ سورج کی طرف زیادہ سے زیادہ ہوتا ہے۔ جس سے نصف کرہ شمالی کا زیادہ سے زیادہ حصّہ روشنی میں ہوتا ہے۔ لیکن ۲۲ دسمبر کو شمالی قطب سورج سے زیادہ سے زیادہ دُور ہوتا ہے۔ جس سے نصف کرہ شمالی کا کم سے کم حصّہ روشنی میں ہوتا ہے +

(یاد رکھو کہ نصف کرہ جنوبی میں سب سے لمبا دن ۲۲ دسمبر کو اور سب سے چھوٹا دن ۲۱ جون کو ہوتا ہے) +

سورج خطِ سرطان۔ خطِ جدی خطِ استوا پر کب عموداً ہوتا ہے؟

۱۔ خطِ سرطان (Tropic of Cancer) پر سورج ۲۱ جون کو عموداً چمکتا ہے +

۲۔ خطِ جدی (Tropic of Capricorn) پر سورج ۲۲ دسمبر کو عموداً چمکتا ہے +

۳۔ خطِ استوا پر سورج کی کرنیں سال میں دو دفعہ یعنی ۲۱ مارچ اور ۲۳ ستمبر کو عموداً پڑتی ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سُورج کی شعاعوں کا سطح زمین پر اثر

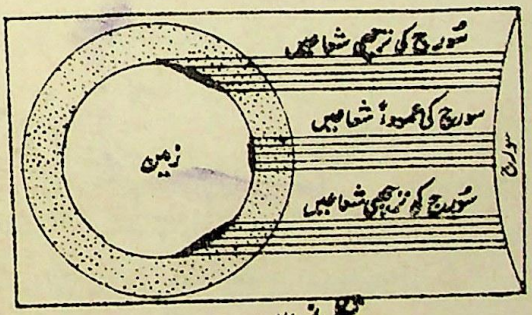
Q. Explain with the help of a diagram that the sun's vertical rays are hotter than slanting rays. (P. U. 1930)

سوال۔ شکل کھینچ کر واضح کرو کہ سُورج کی عموداً شعاعیں ترچھی شعاعوں سے زیادہ گرم ہوتی ہیں +

عموداً شعاعوں کا زیادہ گرم ہونا

سورج کی عموداً شعاعیں ترچھی شعاعوں کی نسبت مندرجہ ذیل دو وجوہات کے سبب زیادہ گرم ہوتی ہیں :-

۱۔ عموداً شعاعیں زمین پر پہنچنے سے پہلے ترچھی شعاعوں کی نسبت کم ہوا میں سے گذر کر آتی ہیں جس سے ان کی حرارت مقابلتاً کم خارج ہوتی ہے +



شکل نمبر ۱۲

۲۔ عموداً شعاعیں ترچھی شعاعوں کی نسبت کم رقبہ پر پڑتی ہیں۔ اس لئے عموداً شعاعیں اس رقبہ کو مقابلتاً زیادہ گرم کر دیتی ہیں +

Q Account for the following —

(i) Summers are hotter than winters

(ii) Noon is hotter than morning and evening.

(iii) Afternoon is hotter than noon and July

पुस्तकालय
गुरुकुल कांगड़ी.
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

is hotter than June.

سوال - مندرجہ ذیل کی وجوہات بیان کرو :-

۱ - موسم گرما موسم سرما کی نسبت زیادہ گرم ہوتا ہے +

۲ - صبح و شام کی نسبت دوپہر زیادہ گرم ہوتی ہے +

۳ - سہ پہر دوپہر کی نسبت اور جولائی کا مہینہ جون کی نسبت زیادہ گرم ہوتا ہے +

موسم گرما موسم سرما سے کیوں زیادہ گرم ہے ؟

موسم گرما کے موسم سرما کی نسبت زیادہ گرم ہونے کی دو وجوہات ہیں :-

۱ - موسم گرما میں موسم سرما کی نسبت سورج کی شعاعیں زیادہ عموداً پڑتی ہیں +

۲ - گرمیوں میں دن مقابلتاً لمبے ہوتے ہیں اور سورج زیادہ دیر تک چمکتا رہتا ہے +

صبح و شام کی نسبت دوپہر کیوں گرم ہے ؟

صبح و شام کی نسبت دوپہر کے زیادہ گرم ہونے کی وجہ یہ ہے کہ دوپہر کے وقت سورج کی شعاعیں قریباً عموداً پڑتی ہیں - لیکن صبح و شام کو ترچھی اور عموداً شعاعیں ترچھی شعاعوں سے زیادہ گرمی پہنچاتی ہیں +

سہ پہر دوپہر سے کیوں زیادہ گرم ہے

سہ پہر کے دوپہر کی نسبت زیادہ گرم ہونے کی وجہ یہ ہے کہ صبح سے لے کر دوپہر تک سورج کی کرنیں بتدریج عمود کے قریب آتی جاتی ہیں - جس سے دوپہر تک زمین زیادہ ہی زیادہ گرم ہوتی چلی جاتی ہے - اب اگرچہ دوپہر کے بعد سورج کی کرنیں پھر ترچھی یعنی کم گرم ہونا شروع کرتی ہیں - تاہم کچھ عرصہ کے لئے زمین کی جمع شدہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حرارت زمین کو زیادہ گرم کرتی رہتی ہے۔ اس لئے سہ پہر دوپہر سے زیادہ گرم ہوتی ہے ۔

جولائی جون سے کیوں زیادہ گرم ہے؟

جولائی کے جون کی نسبت زیادہ گرم ہونے کی وجہ یہ ہے کہ ۲۱ مارچ سے لے کر ۲۱ جون تک سورج کی کرنیں عمود کے قریب تر آتی جاتی ہیں جس سے زمین زیادہ ہی زیادہ گرم ہوتی جاتی ہے۔ ۲۱ جون کے بعد اگرچہ کرنیں پھر ترچھی ہونا شروع کرتی ہیں۔ لیکن زمین کی جمع شدہ حرارت زمین کو کچھ عرصہ کے لئے زیادہ گرم کرتی رہتی ہے۔ اس لئے جولائی کا مہینہ جون سے زیادہ گرم ہوتا ہے ۔

منطقے

(Zones)

منطقے قدیم یونانیوں نے کرۂ ارض کو حرارت کی کمی بیشی کے لحاظ سے پانچ بڑے بڑے حصوں میں تقسیم کیا تھا۔ ان حصوں کو منطقے کہتے ہیں ۔

۱۔ منطقہ حارہ (Torrid Zone) یہ منطقہ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ شمال اور $23\frac{1}{2}^{\circ}$ جنوب یعنی خطِ سرطان اور خطِ جدی کے درمیان واقع ہے۔ اس منطقے میں سورج کی شعاعیں سارا سال تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ اس لئے یہ گرم ترین منطقہ ہے ۔

۲۔ منطقہ معتدلہ شمالی (North Temperate Zone) یہ منطقہ $23\frac{1}{2}^{\circ}$ شمال (خطِ سرطان) اور $66\frac{1}{2}^{\circ}$ شمال (دائرہ قطب شمالی)

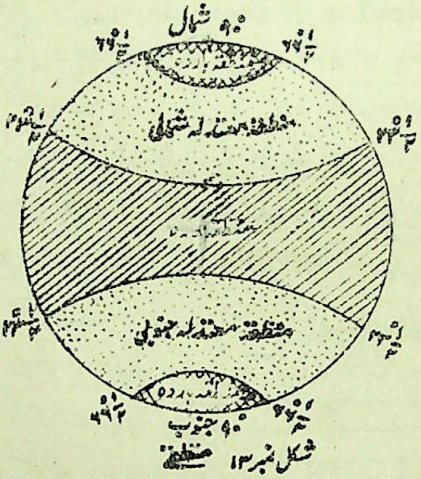
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے درمیان واقع ہے۔ یہ نہ بہت گرم ہے اور نہ بہت سرد۔

۳۔ منطقہ معتدلہ جنوبی (South Temperate Zone) یہ منطقہ ۲۳½° جنوب (خطِ جدی) اور ۶۶½° جنوب (دائرہ قطب جنوبی) کے درمیان واقع ہے۔ یہ نہ بہت گرم ہے اور نہ بہت سرد۔

۴۔ منطقہ بارد شمالی (North Frigid Zone) یہ منطقہ ۶۶½° شمال اور ۹۰° شمال کے درمیان واقع ہے۔ یہاں نہایت سخت سردی پڑتی ہے۔



شکل نمبر ۱۳ منطقے

۵۔ منطقہ بارد جنوبی South Frigid Zone یہ منطقہ ۶۶½° جنوب اور ۹۰° جنوب کے درمیان واقع ہے۔ اور یہاں بھی نہایت سخت سردی ہوتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

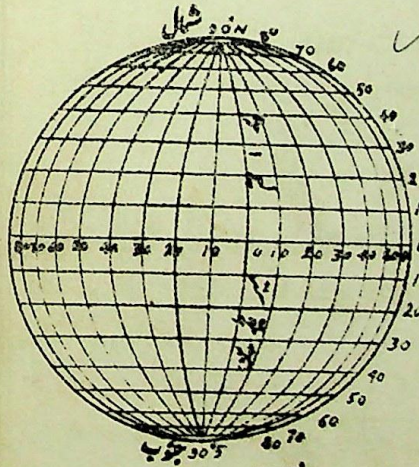
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرض بلد اور طول بلد

(Latitude and Longitude)

خطوط عرض بلد اور خطوط طول بلد

گلوب کو دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ اس پر دو قسم کے خطوط کھچے ہوئے ہیں۔ ایک وہ خطوط ہیں جو خطِ استوا کے دونوں طرف شمال اور جنوب میں اس کے متوازی کھینچے گئے ہیں۔ ان خطوط کو خطوط عرض بلد Parallels of Latitude کہتے ہیں۔ ایک ایک درجے کے فاصلے پر ایسے کل ۹۰ خطوط خطِ استوا کے شمال میں اور ۹۰ ہی خطِ استوا کے جنوب میں ہو سکتے ہیں۔ دوسرے وہ خطوط ہیں جو شمالی قطب اور جنوبی قطب کو ملاتے ہیں اور خطِ استوا کو عموداً کاٹتے ہیں۔ ان خطوط کو خطوطِ طول بلد یا نصف النہار یعنی Lines of Longitude یا Meridians کہتے ہیں۔ ان خطوط کی کل تعداد ۳۶۰ ہوتی ہے۔ ان میں سے ۱۸۰ خطوط پر اہم میریڈین کے مشرق میں اور ۱۸۰ پر اہم میریڈین کے مغرب میں ہیں۔ ۱۸۰° مشرقی اور ۱۸۰° مغربی طول بلد ایک ہی لائن ہے۔



شکل نمبر ۱۴

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نوٹ:- زمین پر ایسے کوئی خطوط کھچے ہوئے نہیں بلکہ یہ فرضی خطوط ہیں ۔

خطِ استوا۔ میریڈین۔ پرائم میریڈین

۱- خطِ استوا (Equator) خطِ استوا وہ فرضی خط ہے جو قطبین سے برابر فاصلہ پر زمین کے گرداگرد کھچا ہوا مانا گیا ہے۔ اس کو صفر درجہ عرض بلد شمار کرتے ہیں۔ خطوط عرض بلد کا شمار یہیں سے ہوتا ہے ۔

۲- میریڈین (Meridian) میریڈین یا نصف النہار وہ فرضی خطوط ہیں جو قطب شمالی اور قطب جنوبی کو ملاتے ہیں اور خطِ استوا کو عموداً کاٹتے ہیں ۔

۳- پرائم میریڈین (Prime Meridian) پرائم میریڈین یا نصف النہار شمار وہ نصف النہار ہے جہاں سے باقی نصف النہاروں کا شمار کیا جاتا ہے۔ اس کو صفر درجہ طول بلد شمار کرتے ہیں۔ دنیا کی اکثر شائستہ قوموں نے اُس نصف النہار کو نصف النہار شمار مانا ہے جو لنڈن کے قریب گرینچ شہر میں سے گذرتا ہے ۔

☞ **Q What is meant by the latitude (P. U. 1938) and longitude of a place ? (P. U 1939) What purposes do they serve ? Clearly distinguish them from Parallels of Latitude and Lines of Longitude. (Important)**

سوال - واضح طور پر بیان کرو کہ عرض بلد اور طول بلد سے کیا مراد ہے ؟ ان سے کیا فوائد ہیں ؟ عرض بلد اور خطوط عرض بلد نیز طول بلد اور خطوط طول بلد میں فرق واضح کرو ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرض بلد
Latitude

کسی مقام کا خط استوا سے شمال یا جنوب میں فاصلہ عرض بلد (Latitude) کہلاتا ہے۔ یہ فاصلہ درجوں میں ماپا جاتا ہے +

جب ہم یہ کہتے ہیں کہ لاہور کا عرض بلد ۳۱½° شمال ہے۔ تو اس کا یہ مطلب ہوتا ہے کہ لاہور خط استوا کے شمال میں ہے۔ اور اس کا فاصلہ خطِ استوا سے ۳۱½° ہے +

طول بلد
Longitude

کسی مقام کا پرائم میریڈین سے مشرق یا مغرب میں فاصلہ طول بلد (Longitude) کہلاتا ہے۔ یہ فاصلہ درجوں میں ماپا جاتا ہے +

جب ہم یہ کہتے ہیں کہ لاہور کا طول بلد ۷۴½° مشرق ہے۔ تو اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ لاہور پرائم میریڈین کے مشرق میں ہے اور اس کا فاصلہ پرائم میریڈین سے ۷۴½° ہے +

طول بلد اور عرض بلد کے فوائد

طول بلد اور عرض بلد کے مندرجہ ذیل فوائد ہیں:-

۱۔ سب سے بڑا فائدہ یہ ہے کہ کسی مقام کا طول بلد اور عرض بلد دونوں معلوم ہونے سے اس مقام کا محلِ وقوع معلوم ہو سکتا ہے +

۲۔ عرض بلد کی مدد سے کسی مقام کی حرارت کا کچھ حد تک اندازہ لگایا جا سکتا ہے +

۳۔ عرض بلد کی مدد سے کسی مقام کا خط استوا سے فاصلہ میلوں میں دریافت کر سکتے ہیں۔ (یاد رہے کہ ایک درجہ عرض بلد میں قریباً ۶۹ میل ہوتے ہیں +

۴۔ طول بلد کی مدد سے لوکل ٹائم معلوم کر سکتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

عرض بلد اور خطوط عرض بلد میں فرق

عرض بلد Latitude اور خطوط عرض بلد Parallels of Latitude دو بالکل مختلف چیزیں ہیں۔ عرض بلد کسی مقام کا خط استوا سے فاصلہ ہوتا ہے۔ لیکن خطوط عرض بلد وہ خطوط ہیں جو ان مقامات کو ملاتے ہیں جن کا فاصلہ خط استوا سے ایک برابر ہو۔ یہ خطوط کسی مقام کا عرض بلد ظاہر کرتے ہیں۔

طول بلد اور خطوط طول بلد میں فرق

طول بلد اور خطوط طول بلد دو بالکل مختلف چیزیں ہیں۔ طول بلد کسی مقام کا پرائم میریڈین سے فاصلہ ہوتا ہے۔ لیکن خطوط طول بلد وہ خطوط ہیں جو شمالی قطب کو جنوبی قطب سے ملاتے ہوئے فرض کئے گئے ہیں۔ یہ خطوط کسی مقام کا طول بلد ظاہر کرتے ہیں۔

Q What is the latitude of (a) Equator (b) North Pole (c) South Pole (d) Tropic of Cancer (e) Tropic of Capricorn (f) Arctic Circle (g) Antarctic Circle?

سوال۔ خط استوا۔ قطب شمالی۔ قطب جنوبی۔ خط سرطان۔ خط جدی۔ دائرہ قطب شمالی۔ دائرہ قطب جنوبی کا عرض بلد بتاؤ۔

چند مشہور عرض بلد

۱۔ خط استوا کا عرض بلد صفر درجہ ہے۔

۲۔ قطب شمالی کا عرض بلد ۹۰° شمال ہے کیونکہ یہ خط استوا سے ایک چوتھائی دائرے کی دوری پر شمال میں واقع ہے۔

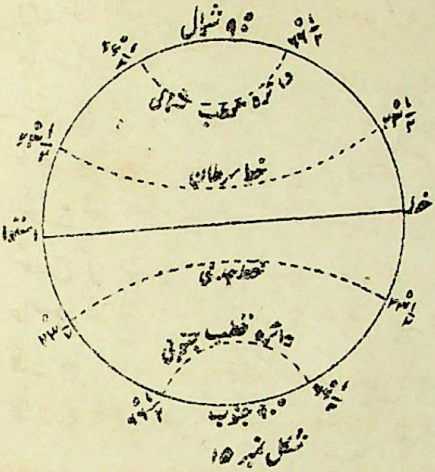
۳۔ قطب جنوبی کا عرض بلد ۹۰° جنوب ہے۔ کیونکہ یہ خط استوا سے ایک چوتھائی دائرے کی دوری پر جنوب میں واقع ہے۔

۴۔ خط سرطان کا عرض بلد $23\frac{1}{2}^{\circ}$ شمال ہے۔

۵۔ خط جدی کا عرض بلد $23\frac{1}{2}^{\circ}$ جنوب ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۵

۶ - دائرہ قطب شمالی کا عرض بلد $66\frac{1}{2}°$ شمال ہے +

۷ - دائرہ قطب جنوبی کا عرض بلد $66\frac{1}{2}°$ جنوب ہے +

☞ **Q. How would you determine the latitude of a place ? (P.U. 1921—38). (Important)**

سوال - کسی مقام کا عرض بلد کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے ؟

عرض بلد معلوم کرنا

کسی مقام کا عرض بلد معلوم کرنے کے دو بڑے طریقے ہیں :-

۱ - قطبی ستارہ کی مدد سے - نصف کرہ شمالی میں کسی مقام کا عرض بلد قطبی ستارہ Pole Star کی بلندی (یعنی زاویہ) معلوم کر لینے سے نکل آتا ہے - جتنی قطبی ستارہ کی وہاں بلندی ہوگی اُتنا ہی اس مقام کا عرض بلد ہوگا - مثلاً کلکتہ میں قطبی ستارہ کی بلندی $22\frac{1}{2}°$ ہے اور وہاں کا عرض بلد بھی $22\frac{1}{2}°$ شمال ہے لاہور میں قطبی ستارہ کی بلندی $31\frac{1}{2}°$ ہے اور وہاں کا عرض بلد بھی $31\frac{1}{2}°$ شمال ہے - (قطبی ستارہ کی بلندی ایک آلہ سے ناپی جاتی ہے جسے Sextant کہتے ہیں) +

نوٹ :- (چونکہ قطبی ستارہ صرف نصف کرہ شمالی میں ہی نظر آتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس لئے مندرجہ بالا طریقہ صرف نصف کرہ شمالی میں استعمال کیا جا سکتا ہے) ۔

۲ — سورج کی مدد سے ۔ کسی مقام کا عرض بلد معلوم کرنے کا دوسرا طریقہ یہ ہے کہ ۲۱ مارچ یا ۲۳ ستمبر کو (جب کہ دوپہر کے وقت سورج خطِ استوا پر عموداً چمکتا ہے) اس مقام پر دوپہر کے وقت سورج کی بلندی معلوم کرکے اسے ۹۰° میں سے تفریق کر دیا جائے حاصل تفریق اُس مقام کا عرض بلد ہوگا ۔ مثلاً ۲۱ مارچ کو کلکتہ میں دوپہر کے وقت سورج کی بلندی $67\frac{1}{2}°$ ہے ۔ اس لئے کلکتہ کا عرض بلد = $90° - 67\frac{1}{2}° = 22\frac{1}{2}°$ ہوگا ۔

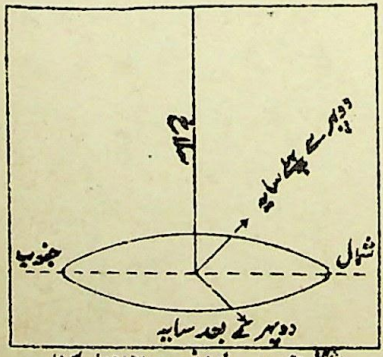
Q. How would you determine the meridian (north and south line) of a place ? (P. U. 1925).

سوال ۔ کسی مقام کا خط نصف النہار کس طرح معلوم کرتے ہیں ؟

خطِ نصف النہار معلوم کرنا

کسی مقام کے خط نصف النہار معلوم کرنے کا یہ مطلب ہوتا ہے کہ وہاں وہ خط کھینچنا جو ٹھیک شمالاً جنوباً ہو ۔

طریقہ ۔ دوپہر سے پہلے دھوپ میں کسی ہموار سطح زمین پر ایک سلاخ عموداً گاڑو اور اس کے سایہ پر نشان کر دو ۔ سلاخ کے نچلے سرے کو مرکز اور اس سائے کو نصف قطر مان کر ایک دائرہ کھینچو ۔ اس کے بعد



شکل نمبر ۱۶ خط نصف النہار معلوم کرنا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سلاخ کا سایہ کچھ وقت تک گھٹتا چلا جائیگا۔ اور پھر بڑھنا شروع ہوگا۔ جب بڑھتے بڑھتے یہ سایہ دائرے کو پھر چھوئے تو اس سایہ پر بھی نشان کر دو۔ ان دو نشان کردہ سایوں سے ایک زاویہ بن جائیگا۔ اس زاویہ کی تنصیف کرنے والا خط اس مقام کا خط نصف النہار یعنی ٹھیک شمالاً جنوباً خط ہوگا ۔

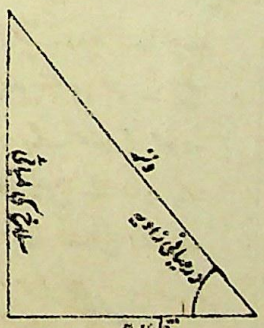
Q. How would you find out the altitude (height) of the sun at any time in the day ?

سوال۔ دن میں کسی وقت سورج کی بلندی کس طرح معلوم کر سکتے ہیں ؟

سورج کی بلندی معلوم کرنا

کسی مقام پر سورج کی بلندی height معلوم کرنے کا یہ مطلب ہوتا ہے کہ وہاں یہ معلوم کرنا کہ کسی خاص وقت سورج کی شعاعیں سطح زمین کے ساتھ کتنے درجے کا زاویہ بناتی ہیں ۔

طریقہ۔ جس وقت سورج کی بلندی معلوم کرنا درکار ہو اس وقت دھوپ میں زمین کے اندر ایک سلاخ عموداً گاڑ دو۔ اور اس کے سایے کو ماپ لو۔ پھر کوئی مناسب سکیل مقرر کر کے ایک قائم الزاویہ مثلث بناؤ۔ جس کا قاعدہ سلاخ کے سایہ کے مطابق اور عمود سلاخ کی لمبائی کے مطابق ہو۔ قاعدہ اور وتر کا درمیانی زاویہ سورج کی بلندی کو ظاہر کریگا۔ جیسا کہ سامنے کی شکل سے ظاہر ہے ۔



شکل نمبر ۱۷

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. Calculate the greatest and least altitude which the midday sun ever attains at (a) Lahore 31½° N latitude and (b) Cape Town 34°S latitude.

سوال۔ بتاؤ کہ (ا) لاہور میں جو ۳۱½° شمال عرض بلد پر واقع ہے اور (ب) کیپ ٹاؤن میں جو ۳۴° جنوب عرض بلد پر واقع ہے سال کے اندر دوپہر کے وقت سورج کی زیادہ سے زیادہ اور کم سے کم اونچائی کتنی ہوگی؟

لاہور میں دوپہر کے وقت سورج کی اونچائی

کسی مقام پر دوپہر کے وقت سورج کی زیادہ سے زیادہ اونچائی اس دن ہوگی۔ جس دن سورج اس مقام کے نزدیک سے نزدیک عموداً چمک رہا ہوگا اور کم سے کم اونچائی اس دن ہوگی جس دن سورج اس مقام سے دور سے دور عموداً چمک رہا ہوگا +

لاہور ۳۱½° شمال عرض بلد پر واقع ہے اور اس کے نزدیک سے نزدیک سورج خط سرطان پر یعنی ۲۳½° شمال عرض بلد پر عموداً چمک سکتا ہے۔ اور چونکہ لاہور اس جگہ سے ۸° پرے واقع ہے۔ اس لئے لاہور پر دوپہر کے وقت سورج کی زیادہ سے زیادہ اونچائی ۹۰° − ۸° = ۸۲° ہو سکتی ہے اور یہ ۲۱ جون کو ہوتی ہے +

لاہور سے سورج دور سے دور خط جدی پر یعنی ۲۳½° جنوب عرض بلد پر عموداً چمک سکتا ہے۔ اور چونکہ لاہور اس جگہ سے ۳۱½° + ۲۳½° = ۵۵° دور واقع ہے۔ اس لئے لاہور پر دوپہر کے وقت سورج کی کم سے کم اونچائی ۹۰° − ۵۵° = ۳۵° ہو سکتی ہے۔ اور یہ ۲۲ دسمبر کو ہوتی ہے +

کیپ ٹاؤن میں دوپہر کے وقت سورج کی اونچائی

کیپ ٹاؤن ۳۴° جنوب عرض بلد پر واقع ہے۔ اور اس کے نزدیک سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نزدیک سورج خطِ جدی پر یعنی ۲۳½ جنوب عرض بلد پر عموداً چمک سکتا ہے اور چونکہ کیپ ٹاؤن اس جگہ سے ۱۰½ پر ے واقع ہے۔ اس لئے کیپ ٹاؤن پر دوپہر کے وقت سورج کی زیادہ سے زیادہ اونچائی ۹۰ - ۱۰½ = ۷۹½ ہو سکتی ہے اور یہ ۲۲ دسمبر کو ہوتی ہے +

کیپ ٹاؤن سے سورج دُور سے دُور خط سرطان پر یعنی ۲۳½ شمال عرض بلد پر عموداً چمک سکتا ہے۔ اور چونکہ کیپ ٹاؤن اس جگہ سے ۲۳½ + ۳۴ = ۵۷½ دُور واقع ہے۔ اس لئے کیپ ٹاؤن پر دوپہر کے وقت سورج کی کم سے کم اونچائی ۹۰ - ۵۷½ = ۳۲½ ہو سکتی ہے اور یہ ۲۱ جون کو ہوگی +

طول بلد اور وقت

Time and its Relation to Longitude

طول بلد اور وقت کا تعلق زمین اپنے محور کے گرد ۲۴ گھنٹوں میں ایک پورا چکر لگاتی ہے اور اس طرح وہ طول بلد کے ۳۶۰ درجے ۲۴ گھنٹوں میں ایک دفعہ سورج کے سامنے طے کر لیتی ہے۔ اس حساب سے زمین کے ایک درجہ طول بلد کو سورج کے سامنے گذرنے کے لئے $\frac{۶۰ \times ۲۴}{۳۶۰}$ = ۴ منٹ درکار ہیں۔ چنانچہ اگر کسی دو مقامات کے درمیان ایک درجہ طول بلد کا فرق ہوگا تو ان مقامات کے وقت میں ۴ منٹ کا فرق ہوگا۔ اور اگر دو درجے طول بلد کا فرق ہوگا تو ۲ × ۴ = ۸ منٹ کا فرق ہوگا۔ علیٰ ہذا القیاس کسی دو مقامات کے درمیان

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جتنے درجے طول بلد کا فرق ہوگا اُن سے چار گنا منٹوں کا فرق ہوگا ۔

چونکہ زمین کی محوری گردش مغرب سے مشرق کو ہوتی ہے ظاہر ہے کہ مشرقی مقامات مغربی مقامات کی نسبت سورج کے سامنے پہلے آئیں گے یعنی مشرقی مقامات پر مغربی مقامات کی نسبت وقت زیادہ ہوتا ہے ۔

وقت معلوم کرنے کا قاعدہ اگر دو مقامات کا طول بلد معلوم رکھا ہو اور ان میں سے کسی ایک مقام کا وقت پتہ ہو تو دوسرے مقام کا وقت مندرجہ ذیل طریقے سے معلوم ہو سکتا ہے :-

۱ - ان دونوں مقامات کے درمیان طول بلد کے درجوں کا فرق نکال لو ۔

۲ - اس فرق کو چار سے ضرب دو ۔ حاصل ضرب منٹوں میں فرق ہوگا ۔ اس کو گھنٹوں میں تبدیل کر لو ۔

۳ - اگر وقت دریافت کرنے والا مقام دیئے ہوئے مقام سے مشرق کو ہو تو اس وقت کے فرق کو دیئے ہوئے وقت میں جمع کر دو ۔ اور اگر وہ مقام مغرب کو ہو تو یہ فرق تفریق کر دو ۔

۴ - اگر وقت دوپہر کے بعد کا نکلتا ہے تو جواب کے ساتھ P.M. لکھو ۔ اور اگر دوپہر سے پہلے کا ہو تو ساتھ A.M. لکھو ۔

۵ - یاد رکھو کہ گرینچ کا طول بلد صفر درجہ ہوتا ہے اور دوپہر کے لئے بارہ بجے کا وقت مانا ہوتا ہے ۔

۶ - یہ بھی یاد رکھو کہ رات کے بارہ بجے کے بعد دوسرے دن کی تاریخ شروع ہو جاتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

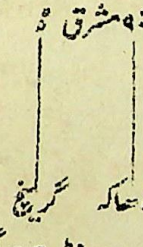
نوٹ:- طول بلد یا عرض بلد کے ایک درجہ میں ۶۰ منٹ ہوتے ہیں اور ایک منٹ میں ۶۰ سیکنڈ۔ ان منٹوں اور سیکنڈوں کا وقت سے منٹوں یا سیکنڈوں سے کوئی واسطہ نہیں۔ عرض بلد ۵۱ درجے ۳۰ منٹ (۵۱ - ۳۰/۶۰) = ۵۱ ½ یعنی ۵۱ ½ درجے +

طول بلد اور وقت کے سوالات

Questions on Time and Longitude

Q. What will be the time at Dacca 90° E longitude when it is noon at Greenwich ?

سوال۔ بتاؤ ڈھاکہ ۹۰° طول بلد مشرق پر کیا وقت ہوگا۔ جب کہ گرینچ میں دوپہر ہے +



حل۔ ڈھاکہ کا طول بلد = ۹۰° مشرقی

گرینچ " " = ۰°

دونوں مقامات میں طول بلد کا فرق = ۹۰°

۱° طول بلد میں وقت کا فرق = ۴ منٹ

ڈھاکہ اور گرینچ میں وقت کا فرق = ۴ × ۹۰ = ۳۶۰ منٹ = ۶ گھنٹے

چونکہ ڈھاکہ گرینچ سے مشرق میں ہے اس لئے ۶ گھنٹے گرینچ کے وقت میں جمع کرینگے۔ چنانچہ ڈھاکہ میں شام کے ۶ بجے ہونگے +

Q. The longitude of a place 'A' is 82½° E. What is the date and time at 'A' when it is 11 p. m. on 5th March at Greenwich ? (P U. 1936)

سوال۔ ایک مقام (A) کا طول بلد ۸۲ ½ مشرق ہے۔ بتاؤ (A) پر کیا تاریخ اور وقت ہوگا۔ جب کہ گرینچ میں ۵ مارچ کے رات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رات کے ۱۱ بجے ہونگے ۔

حل ۔ مقام (A) کا طول بلد = $۸۲\frac{۱}{۲}°$ مشرق

گرینچ کا " = ۰°

دونو میں طول بلد کا فرق = $۸۲\frac{۱}{۲}°$

وقت کا فرق = $۸۲\frac{۱}{۲} \times ۴$ منٹ = ۳۳۰ منٹ

= ۵ گھنٹے ۳۰ منٹ

چونکہ مقام (A) جہاں کا وقت دریافت کرنا ہے گرینچ سے جہاں وقت دے رکھا ہے مشرق میں واقع ہے ۔ اس لئے ۵ گھنٹے اور ۳۰ منٹ گرینچ کے وقت میں جمع کرنے چاہئیں ۔ چنانچہ مقام (A) کا وقت ۴ بج کر ۳۰ منٹ اگلے دن کی علی الصباح کے یعنی ۹ بجے کے ہوگا ۔

Q. What will be the time at Delhi 77° E longitude when it is 3 p. m. at Tokyo 139° E. longitude?

سوال ۔ بتاؤ دہلی میں جو ۷۷° طول بلد مشرق پر ہے کیا وقت ہوگا جبکہ ٹوکیو ۱۳۹° طول بلد مشرق میں شام کے ۳ بجے ہیں ؟

حل ۔ دہلی کا طول بلد = ۷۷° مشرق

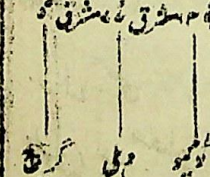
ٹوکیو " " = ۱۳۹° "

ٹوکیو اور دہلی میں درجات طول بلد کا فرق = ۱۳۹° − ۷۷° = ۶۲°

۱° طول بلد میں وقت کا فرق = ۴ منٹ

ٹوکیو اور دہلی " " = ۴ × ۶۲

= ۲۴۸ منٹ = ۴ گھنٹے ۸ منٹ



چونکہ دہلی جہاں کا وقت معلوم کرنا ہے ٹوکیو سے مغرب کو واقع ہے ۔ اس لئے ۴ گھنٹے اور ۸ منٹ ٹوکیو کے وقت سے کم کرنے چاہئیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس لئے دہلی کا وقت = ۱۰ بج کر ۵۲ منٹ صبح +

Q. What will be the time at Madras 80° E longitude when it is 9 p.m. at New York 74°W longitude?

سوال - بتاؤ مدراس طول بلد ۸۰° مشرق میں کیا وقت ہوگا - جب کہ نیویارک طول بلد ۷۴° مغرب میں رات کے ۹ بجے ہوں +

حل - مدراس کا طول بلد = ۸۰° مشرق ۸۰° مشرق ۰° ۷۴° مغرب

نیویارک " " = ۷۴° مغرب

مدراس اور نیویارک میں درجات طول بلد کا فرق = ۸۰° + ۷۴° = ۱۵۴°

∴ طول بلد میں وقت کا فرق = ۴ منٹ

اس لئے ۱۵۴° طول بلد میں وقت کا فرق = ۴ × ۱۵۴ = ۶۱۶ منٹ

= ۱۰ گھنٹے ۱۶ منٹ

مدراس گرینچ نیویارک

چونکہ مدراس جہاں کا وقت دریافت کرنا ہے نیویارک سے مشرق میں ہے - اس لئے ۱۰ گھنٹے اور ۱۶ منٹ نیویارک کے وقت میں جمع کرنے چاہئیں - اس لئے مدراس کا وقت اگلے دن ۷ بج کر ۱۶ منٹ صبح کے ہوگا +

Q. How will you determine the longitude of a place? (Important)

سوال - کسی مقام کا طول بلد کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے ؟

طول بلد معلوم کرنا

کسی مقام کا طول بلد اس مقام کے لوکل ٹائم کا گرینچ ٹائم کے ساتھ مقابلہ کرنے سے معلوم کیا جا سکتا ہے - گرینچ ٹائم یا تو بذریعہ ریڈیو معلوم کیا جا سکتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یا ایسی گھڑی سے معلوم ہو سکتا ہے جو گرینچ ٹائم بتاتی ہو۔ عموماً اس مطلب کے لئے کرونومیٹر[1] استعمال کرتے ہیں۔ فرض کرو کہ جب گرینچ میں شام کے دو بجے ہیں تو ایک اور مقام پر شام کے پانچ بجے ہیں۔ دونوں مقامات کے وقت میں تین گھنٹوں یا ۱۸۰ منٹوں کا فرق ہے۔ اس لئے وہ مقام گرینچ سے $\frac{180}{4}^{\circ} = 45^{\circ}$ طول بلد دور ہے اور چونکہ اس مقام کا وقت گرینچ ٹائم سے آگے ہے۔ اس لئے وہ مقام ۴۵° طول بلد مشرق پر ہوگا۔

Q. When it is noon at Greenwich the local time of a place X is 4·52 p.m. Find out the longitude of X. (P. U. 1936).

سوال۔ جب گرینچ میں دوپہر ہوتی ہے تو ایک مقام X کا لوکل ٹائم شام کے ۴ بج کر ۵۲ منٹ ہوتا ہے۔ X کا طول بلد معلوم کرو۔

حل۔ گرینچ کا وقت = ۱۲ بجے دوپہر

مقام X کا وقت = ۴ بجکر ۵۲ منٹ شام

دونوں وقتوں میں فرق = ۴ گھنٹے ۵۲ منٹ = ۲۹۲ منٹ

۴ منٹ فرق کے لئے طول بلد کا فرق = ۱°

۱ " " " " = $\frac{1}{4}^{\circ}$

۲۹۲ " " " " = $\frac{1}{4} \times 292^{\circ} = 73^{\circ}$

اب چونکہ مقام X پر وقت گرینچ سے زیادہ ہے اس لئے یہ مقام گرینچ سے مشرق میں ہوگا۔

اس لئے مقام X کا طول بلد = ۷۳° مشرق ∴

---

[1] کرونومیٹر ایک قسم کی گھڑی ہوتی ہے جو عین ٹھیک وقت دیتی ہے۔ اور جس پر سردی گرمی کا اثر نہیں ہوتا۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. Clearly distinguish between the Local time and the Standard time of a place. What is the Standard time for India? (P.U. 1939 45)

سوال - لوکل ٹائم اور سٹینڈرڈ ٹائم میں واضح طور پر فرق بیان کرو۔ اور بتاؤ کہ ہندوستان کے لئے سٹینڈرڈ ٹائم کیا ہے؟

لوکل ٹائم Local Time

کسی مقام کا لوکل ٹائم وہ ٹائم ہوتا ہے جو وہاں پر سورج کے حساب سے ہو۔ یعنی جب اس مقام پر سورج آسمان میں اونچے سے اونچا ہو تو اس مقام پر ۱۲ بجے کا وقت سمجھا جائے اور وہاں کی گھڑیاں اس وقت کے مطابق چلائی جائیں۔ ان گھڑیوں سے جو وقت ظاہر ہوگا وہ اس مقام کا لوکل ٹائم ہوگا۔

سٹینڈرڈ ٹائم Standard Time

زمین کے مغرب سے مشرق کی طرف گھومنے کی وجہ سے سورج مشرقی مقامات پر مغربی مقامات کی نسبت پہلے دکھائی دیتا ہے۔ اس لئے ان تمام مقامات کا جو ایک دوسرے سے مغرب یا مشرق کو واقع ہیں۔ لوکل ٹائم مختلف ہوگا اور اگر تمام مقامات اپنا اپنا لوکل ٹائم استعمال کریں تو کاروباری زندگی میں خاص کر ڈاک۔ تار اور ریلوے کے محکموں میں بہت مشکل پیش آئے۔ اس مشکل کو دور کرنے کے لئے عام طور پر یہ کیا جاتا ہے۔ کہ ایک ملک کے تمام شہر اپنا اپنا لوکل ٹائم استعمال نہیں کرتے۔ بلکہ کسی مرکزی مقام کے لوکل ٹائم کو تمام ملک میں استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ اس ملک کا سٹینڈرڈ ٹائم Standard Time کہلاتا ہے۔ مثلاً انگلینڈ کے ملک میں گرینچ ٹائم سٹینڈرڈ ٹائم ہے۔ (بہت وسیع ملکوں میں ایک سے زیادہ سٹینڈرڈ ٹائم مقرر کئے جاتے ہیں)۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان کا سٹینڈرڈ ٹائم

ہندوستان کا سٹینڈرڈ ٹائم الہ آباد کے قریب ایک مقام سے شمار کیا جاتا ہے۔ یہ مقام گرینچ سے $82\frac{1}{2}°$ طول بلد مشرق پر واقع ہے۔ اور یہ وقت گرینچ وقت سے $5\frac{1}{2}$ گھنٹے آگے ہوتا ہے۔ اور چونکہ ہندوستان کے تمام شہروں میں یہی وقت استعمال ہوتا ہے۔ اس لئے ہندوستان کے ہر ایک شہر کا وقت گرینچ ٹائم سے $5\frac{1}{2}$ گھنٹے آگے ہے۔

نوٹ:- آج کل صوبہ بنگال میں وہی وقت استعمال کیا جاتا ہے۔ جو جنگ کے دوران میں تھا۔ چنانچہ بنگال کا وقت باقی ملک کے وقت سے ایک گھنٹہ آگے ہے۔

Q. (a) How will you find the local time of a place?

(b) What is the difference between the local time of Lahore and the Standard time? (Note that the longitude of Lahore is 74½° E.)

سوال - (ا) کسی مقام کا لوکل ٹائم کس طرح معلوم کروگے؟

(ب) بتاؤ لاہور کے لوکل ٹائم اور سٹینڈرڈ ٹائم میں کیا فرق ہے جب کہ لاہور کا طول بلد $74\frac{1}{2}°$ مشرق ہے؟

کسی مقام کا لوکل ٹائم معلوم کرنا

صفحہ ۲۹ پر دیئے گئے طریقے سے یعنی سلنڈر

لہ یکم ستمبر ۱۹۴۱ء سے ہندوستان کا سٹینڈرڈ ٹائم ایک گھنٹہ آگے کیا گیا تھا لیکن اب پھر سابقہ وقت ہی استعمال ہوتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو زمین میں عموداً گاڑ کر اس مقام کا ٹھیک شمالاً جنوباً خط معلوم کر لو۔ اس سلاخ کو وہیں گڑا رہنے دو۔ جب ہر روز اس سلاخ کا سایہ ٹھیک اس شمالاً جنوباً خط پر آجایا کرے۔ اس وقت اس مقام کی دوپہر ہوگی یعنی وہاں کا لوکل ٹائم ۱۲ بجے ہوگا۔ گھڑی کو اس وقت کے مطابق ٹھیک کر کے چلتا رہنے دو۔ یہ گھڑی لوکل ٹائم ظاہر کریگی +

لاہور کے لوکل ٹائم اور سٹینڈرڈ ٹائم میں فرق

لاہور کا طول بلد ۴½ ۷۴ مشرق ہے اور سٹینڈرڈ ٹائم ½ ۸۲ طول بلد مشرق سے شمار کیا جاتا ہے۔ ان دونوں مقامات میں ۸ کا فرق ہے۔ ۱° طول بلد کے لئے ۴ منٹ کا فرق ہوتا ہے۔ اس لئے ۸ طول بلد کے لئے ۳۲ منٹ کا فرق ہوگا۔ لیکن چونکہ لاہور سٹینڈرڈ ٹائم شمار کرنے والے مقام سے مغرب کو ہے۔ اس لئے لاہور کا لوکل ٹائم سٹینڈرڈ ٹائم سے ۳۲ منٹ پیچھے ہوگا +

Q. Explain fully why a day appears to be lost in sailing round the world from East to West and gained when travelling from West to East.

سوال۔ واضح طور پر بیان کرو کہ دنیا کے گرد مشرق سے مغرب کو چکر لگانے میں ایک دن ضائع ہوتا ہوا اور مغرب سے مشرق کو چکر لگانے میں ایک دن بچتا ہوا کیوں نظر آتا ہے؟

زمین کے گرد سفر کرنے سے وقت میں تبدیلی

زمین اپنے محور کے اردگرد مغرب سے مشرق کو گھومتی ہے۔ اس لئے مشرقی مقامات پر سورج پہلے نکلتا ہے اور مغربی مقامات پر بعد میں۔ چنانچہ اگر ایک شخص مشرق سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مغرب کو دُنیا کے گرد سفر کرنا شروع کرے تو ہر درجہ طول بلد گذرنے کے بعد اُسے اپنی گھڑی ۴ منٹ پیچھے کرنی پڑیگی۔ اس طرح ۳۶۰ درجہ گزرنے کے بعد جب وہ اپنے مقام روانگی پر واپس پہنچے گا تو اس نے گھڑی کو $\frac{۴ \times ۳۶۰}{۶۰}$ گھنٹے یا ۲۴ گھنٹے پیچھے کر لیا ہوگا۔ اس طرح سے اُسے ایک دن ضائع ہوتا ہوا نظر آئیگا۔ مثلاً جب فرانسس ڈریک دنیا کا چکر لگانے کے بعد انگلینڈ پہنچا تو اس نے اتوار کے دن کو سنیچروار خیال کیا۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ وہ مشرق سے مغرب کو گیا تھا اور اس نے ایک دن کم شمار کیا تھا۔

اس کے برعکس اگر کوئی شخص مغرب سے مشرق کو ہو کر دنیا کے گرد سفر کرے تو وہ ہر درجہ طول بلد کے بعد اپنی گھڑی ۴ منٹ آگے کریگا اور ۳۶۰ درجوں کے بعد اپنی گھڑی ۲۴ گھنٹے آگے کر لیگا۔ مثلاً کپتان باسل ہال جب دُنیا کا چکر کاٹ کر نیلا پہنچا تو اُس نے اُس دن کو سوموار سمجھا۔ جب کہ دراصل وہ اتوار کا دن تھا۔ اس کی وجہ یہ تھی کہ اس نے مشرق کی طرف سفر کرنے میں ایک دن زیادہ شمار کیا تھا۔

Q. What is the Date Line? What purpose does it serve? Why does it not completely coincide with 180° line of longitude? (Important)

سوال۔ ڈیٹ لائن کسے کہتے ہیں؟ اس کا کیا فائدہ ہے؟ یہ ۱۸۰° طول بلد کے خط کے ساتھ پوری طرح منطبق کیوں نہیں؟

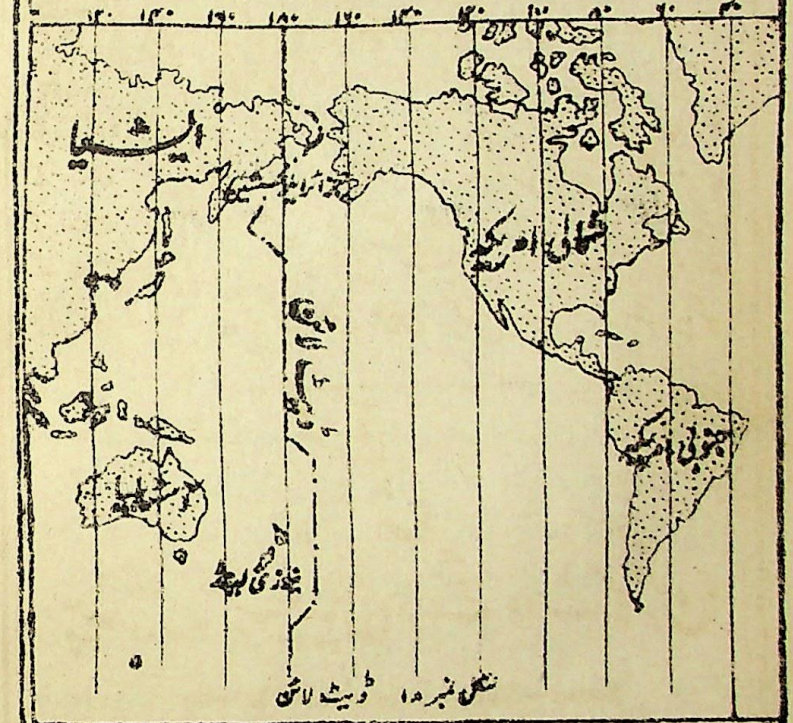
ڈیٹ لائن Date Line

مشرق یا مغرب کی طرف سے دُنیا کا چکر لگانے میں ایک دن کی غلطی پڑ جاتی ہے۔ اِس غلطی کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

درست کرنے کے لئے کرۂ ارض پر ایک فرضی خط مانا گیا ہے۔
جو تقریباً ۱۸۰ طول بلد والا خط ہی ہے۔ اس خط کو ڈیٹ لائن
یا تاریخ بدلنے والا خط Date Line کہتے ہیں ؛



اس غلطی کو اس طرح دُور کیا جاتا ہے کہ مشرق کی طرف
جاتے ہوئے جہاز اس خط کو پار کرنے کے بعد ایک دن کو دو
دفعہ گن لیتے ہیں۔ یعنی اگر ۱۰ دسمبر سوموار کو یہ خط پار کریں۔ تو
اگلے دن کو بھی ۱۰ دسمبر سوموار ہی شمار کرینگے اور مغرب کی طرف
کو جاتے ہوئے جہاز اس لائن کو پار کرنے کے بعد ایک دن چھوڑ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دیتے ہیں۔یعنی اگر وہ ۱۰ دسمبر سوموار کو پار کریں تو اگلا دن ۱۲ دسمبر بدھ شمار کرتے ہیں ۔

ڈیٹ لائن ۱۸۰° طول بلد کے خط کے ساتھ مکمل طور پر منطبق نہیں۔اس کی وجہ یہ ہے کہ ۱۸۰° طول بلد والا خط بحر الکاہل کے کئی جزیروں کے مجموعوں (مثلاً جزائر ایلوشین اور جزائر فجی وغیرہ) میں سے گذرتا ہے۔اور اگر ڈیٹ لائن عین اُس خط کے ساتھ منطبق ہوتی۔تو دو ساتھ کے جزیروں میں جو ایک ہی گورنمنٹ کے ماتحت ہیں اور بعض حالتوں میں ایک ہی جزیرہ کے دو حصوں میں تاریخ کا فرق رہتا۔اس لئے ڈیٹ لائن کو ۱۸۰° طول بلد کے خط کے ساتھ منطبق نہیں رکھا گیا بلکہ خمدار مقرر کیا گیا ہے ۔

خشکی

چٹانیں۔تبدیلیاں لانے والے کارکن

Land—Rocks; Agents of Change

خشکی اور تری

ہماری زمین ایک کرہ ہے۔جس کی سطح کا رقبہ ۱۹۷۰۰۰۰۰۰ مربع میل ہے۔اس کے دو بڑے حصے خشکی (Land) اور تری (Water) ہیں۔خشکی کل سطح زمین کا ۲۹ فی صدی اور پانی ۷۱ فی صدی ہے۔اس طرح خشکی اور تری میں تقریباً ۲ : ۵ کی نسبت ہے۔شمالی نصف کرہ میں خشکی زیادہ ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور جنوبی نصف کرہ میں تری زیادہ ہے +

دُنیا کے براعظم
Continents

ساری خشکی چھ بڑے بڑے حصوں میں تقسیم ہے۔ان حصوں کو براعظم {Continents} کہتے ہیں۔ان کے نام یہ ہیں:-

(۱) ایشیا {Asia} (۲) یورپ {Europe} (۳) افریقہ {Africa} (۴) شمالی امریکہ {N. America} (۵) جنوبی امریکہ {S. America} اور (۶) آسٹریلیا +

درحقیقت یورپ اور ایشیا ایک قطعہ زمین ہے اور اسے یوریشیا {Eurasia} کہتے ہیں۔ان کے علاوہ جنوبی قطب کے اردگرد ایک نیا براعظم دریافت ہوا ہے۔ جسے اینٹارکٹکا Antarctica کہتے ہیں +

زمین کا پوست
Crust

زمین کے بیرونی حصے کو زمین کا پوست Crust کہتے ہیں۔ یہ حصہ بڑا سخت اور ٹھوس ہے۔ اس پوست کی موٹائی کے متعلق جغرافیہ دانوں کے مختلف اندازے ہیں لیکن عام خیال یہ ہے کہ پوست زمین کی موٹائی قریباً چالیس پچاس میل ہے +

زمین کا اندرونی حصہ

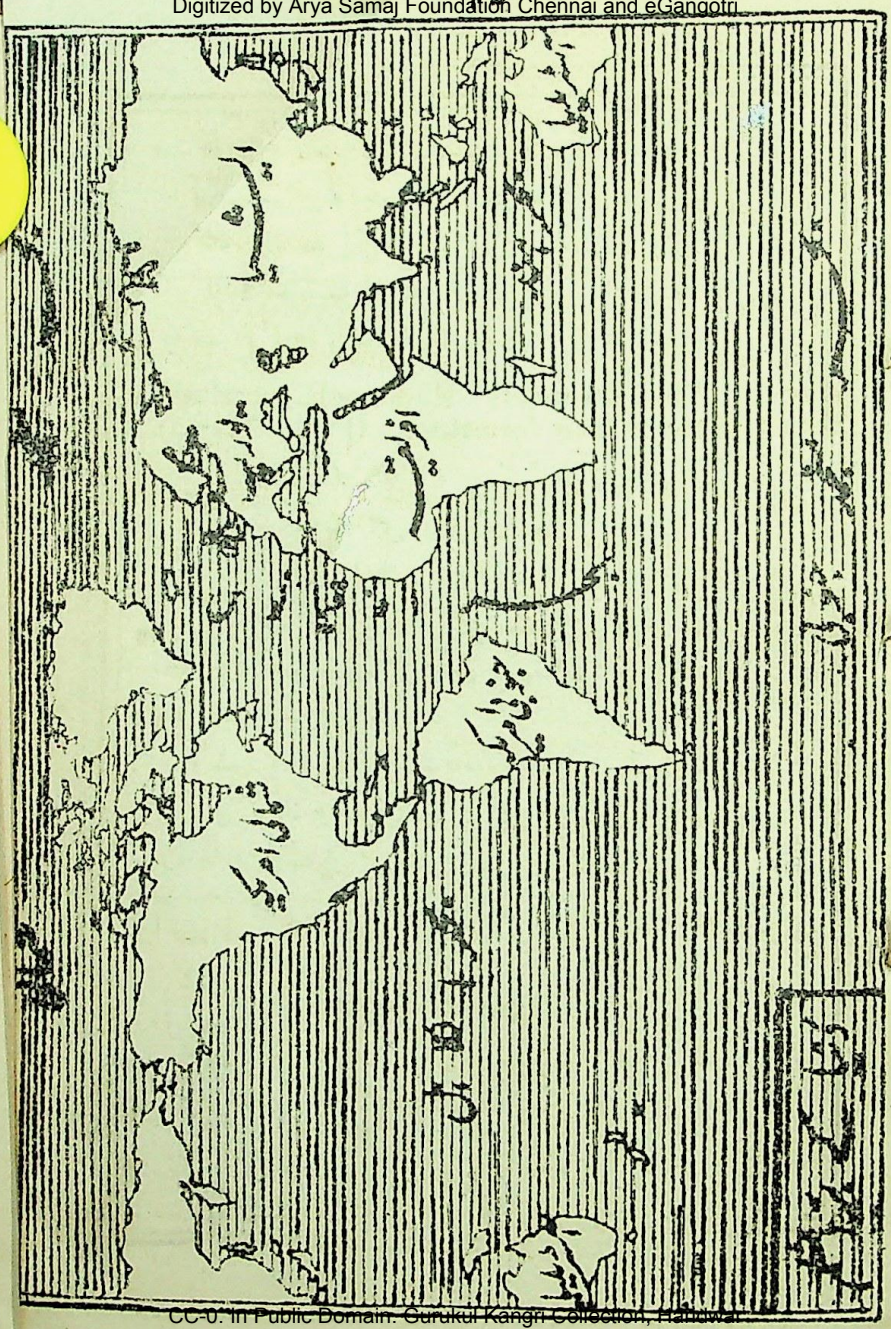
جہاں تک زمین کے اندرونی حصے کا تعلق ہے اسے نہ تو آج تک کسی نے دیکھا ہے اور نہ کوئی دیکھ سکتا ہے۔اس لئے اس کے متعلق جغرافیہ دانوں میں اختلاف رائے ہے۔البتہ اتنا ضرور ہے کہ زمین کا یہ اندرونی حصہ نہایت سخت گرم اور بڑا وزنی ہے۔اس کے گرم ہونے کا اندازہ ان باتوں سے لگایا جا سکتا ہے:-

۱- زمین کے اندر سے کئی جگہ گرم پانی کے چشمے نکلتے ہیں +

۲- آتش فشاں پہاڑوں سے گرم لاوا نکلتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ - کانوں کے اندر درجۂ حرارت زیادہ ہوتا ہے +

نوٹ :- زمین کا سب سے بیرونی حصّہ جو مٹی - ریت - نباتاتی گھلے وغیرہ سے بنتا ہے اور جس میں نباتات اُگ سکتی ہے - Soil کہلاتا ہے - پوست زمین ہر جگہ اس Soil سے ڈھکا ہوا ہے - اس Soil کی گہرائی مختلف مقامات پر مختلف ہے +

☞ Q. What are rocks? How would you classify them? Describe their formation. (P. U. 1943-45)

سوال - راک کسے کہتے ہیں ؟ ان کی کون کون سی قسمیں ہیں ؟ راک کی بناوٹ بھی بیان کرو +

راک Rocks

ان تمام مادوں کو (خواہ وہ پتھر کی طرح سخت ہیں یا ریت کی طرح نرم) جن سے زمین کا پوست بنا ہوا ہے راک یا چٹانیں کہتے ہیں - مثلاً مٹی - پتھر - لادا - ریت وغیرہ سب راک ہیں +

نوٹ :- یاد رہے کہ اگرچہ عام بول چال میں رک کا لفظ سخت چٹان کے لئے استعمال کیا جاتا ہے لیکن جغرافیہ میں اس سے مُراد وہ تمام مادّے ہیں جن سے پوست زمین بنا ہوا ہے +

راک کی قسمیں

بناوٹ کے لحاظ سے راک کی مندرجہ ذیل تین قسمیں ہیں :-

۱ - آتشی راک (Igneous Rocks)

آتشی راک وہ چٹانیں ہیں جو زمین کے اندرونی حصّہ کے گرم سیال مادہ کے ٹھنڈا ہونے سے بن گئی ہیں - بعض حالتوں میں یہ گرم سیال مادہ سطح زمین کے اُوپر پہنچ کر ٹھنڈا ہوا جیسے بیسالٹ اور بعض حالتوں میں یہ مادہ سطح زمین پر پہنچنے سے پہلے ہی کچھ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گہرائی پر ٹھنڈا ہو گیا۔ جیسے گرینائٹ۔ یہ آتشی چٹانیں ایک ڈھیر کی طرح ہوتی ہیں اور تہوں میں نہیں پائی جاتیں۔ یعنی یہ غیر تہ دار Unstratified ہوتی ہیں +

۲۔ نتھرن کی چٹانیں (Sedimentary Rocks)

یہ وہ چٹانیں ہیں جو زیادہ تر پانی کے اثر سے اور بعض حالتوں میں ہوا وغیرہ کے اثر سے نتھرن Sediment کی تہیں جمع ہوتے رہنے سے بن گئی ہیں۔ یہ چٹانیں تہ دار (Stratified) ہوتی ہیں۔ پانی کے عمل سے بنی ہوئی چٹانوں کو آبی راک Aqueous Rocks کہتے ہیں۔ یہ اس طرح بنی تھیں کہ جب دریا بہنے لگے تو وہ چٹانوں کو کھرچ کھرچ کر سمندر کی طرف لے گئے اور وہاں سمندر کی تہ میں اس نتھرن کو جمع کر دیا۔ لکھوکھا سال تک اس نتھرن کی تہیں وہاں جمتی گئیں اور اوپر کے بوجھ کے دباؤ سے نچلے حصے سخت ہو کر ٹھوس بن گئے۔ چونے کا پتھر۔ ریت کا پتھر۔ کھڑیا مٹی۔ نمک وغیرہ آبی چٹانیں ہیں۔ پھر زمین کی سطح پر تغیر و تبدل کی وجہ سے یہ چٹانیں سمندر سے باہر سطح پر آ گئیں۔ شمالی چین میں ایک قسم کی مٹی Loess کی تہ دار چٹانیں پائی جاتی ہیں۔ یہ چٹانیں آندھی سے لائی ہوئی مٹی سے بنی ہیں +

۳۔ تبدیل شدہ راک (Metamorphic Rocks)

یہ وہ چٹانیں ہیں۔ جو اصل میں تو آبی یا آتشی چٹانیں تھیں لیکن زمین کے اندرونی حصے میں ہونے کی وجہ سے سخت گرمی اور سخت دباؤ کے زیر اثر ان میں اس قدر تبدیلی آ گئی کہ وہ اپنی اصلی حالت سے بالکل مختلف صورت اختیار کر گئیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مثلاً سلیٹ جو دراصل مٹی ہے۔ یا سنگ مرمر جو دراصل چونے کا پتھر ہے تبدیل شدہ راک ہیں +

Q. What do you understand by the Agents of Change? What are their two main kinds?

سوال۔ سطح زمین پر تبدیلیاں لانے والے کارکن کیا ہوتے ہیں ان کی دو بڑی قسمیں کونسی ہیں؟

تبدیلیاں لانے والے کارکن
Agents of Change

اگر ہم سطح زمین کو دیکھیں تو ہمیں معلوم ہوگا کہ یہ غیر ہموار ہے۔ کہیں پہاڑ ہیں کہیں وادیاں کہیں سطوح مرتفع ہیں تو کہیں پست اور ہموار میدان۔ لیکن یہ سمجھنا غلطی ہوگا کہ زمین کی سطح ہمیشہ سے ہی ایسی چلی آئی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ سطح زمین پر ہمیشہ ہی تبدیلیاں ہوتی رہی ہیں۔ اور اب بھی ہو رہی ہیں۔ ایک وقت تھا کہ جہاں اس وقت ہمالیہ سر بلند کئے ہوئے ہے وہاں سمندر موجزن تھا اور آسٹریلیا کا براعظم ایشیا کے ساتھ ملا ہوا تھا۔ لیکن پچھلے لاکھوں برسوں میں سطح زمین پر کئی ردّ و بدل ہوئے ہیں اور یہ ردّ و بدل شروع شروع میں جب کہ زمین زیادہ گرم تھی بڑی تیزی اور شدت سے ہوتے تھے۔ لیکن جوں جوں زمین زیادہ سرد ہوتی گئی یہ ردّ و بدل تیز اور شدید نہ رہے۔ آج کل بھی زمین کی سطح پر تبدیلیاں ہو رہی ہیں مثلاً جزائر جاپان رفتہ رفتہ بلند ہو رہے ہیں۔ جنوبی سویڈن اور مشرقی انگلینڈ کے ساحل آہستہ آہستہ نیچے بیٹھ رہے ہیں۔ لیکن یہ تبدیلیاں اتنی آہستہ آہستہ ہو رہی ہیں کہ وہاں کے باشندے انہیں محسوس تک نہیں کرتے۔ ان طاقتوں کو جو سطح زمین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر تبدیلیاں لاتی ہیں تبدیلیاں لانے والے کارکن (Agents of Change) کہتے ہیں ٭

کارکنوں کی قسمیں

اِن تبدیلیاں لانے والے کارکنوں کی دو بڑی قسمیں ہیں :-

۱ - اندرونی کارکن (Internal Agents) یہ وہ طاقتیں ہیں جو زمین کے اندر سے اپنا اثر کرتی ہیں اور سطح زمین کو بدلتی رہتی ہیں۔ مثلاً زمین کا سکڑنا۔ آتش فشانی عمل۔ زلزلے وغیرہ ٭

۲ - بیرونی کارکن (External Agents) یہ وہ طاقتیں ہیں جو زمین کے باہر سے اپنا اثر کرتی ہیں اور سطح زمین کو بدلتی رہتی ہیں۔ مثلاً پانی۔ ہوا۔ آندھی۔ گرمی۔ سردی وغیرہ ٭

نوٹ :- یہ دونوں قسم کے کارکن ایک دوسرے کے مخالف کام کرتے ہیں۔ اندرونی کارکن سطح زمین پر پہاڑ وغیرہ بنا کر اُسے غیر ہموار بناتے ہیں لیکن بیرونی کارکن اونچے حصوں کو کرید کرید کر سطح زمین کو ہموار بناتے رہتے ہیں ٭

Q. Name the internal agents of change and describe their action.

سوال۔ زمین پر تبدیلیاں لانے والے اندرونی کارکن کون کونسے ہیں؟ ان کا اثر بیان کرو ٭

اندرونی کارکن Internal Agents

سطح زمین پر تبدیلیاں لانے والے بڑے بڑے اندرونی کارکن مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - زمین کا سکڑنا ٭

۲ - آتش فشانی عمل ٭

۳ - زلزلے ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۔ زمین کا سکڑنا (Contraction of the Earth)

اندرونی کارکنوں میں سب سے اہم کارکن زمین کا سکڑنا ہے۔ ہم جانتے ہیں کہ زمین اندر سے گرم ہے۔ اور رفتہ رفتہ سرد ہو رہی ہے۔ سرد ہونے سے اس کا اندرونی حصہ سکڑتا ہے اور اُسے کم جگہ میں سمانا پڑتا ہے۔ اس سے پوست زمین کے نرم حصوں میں سلوٹیں یا جھرّیاں folds پڑ جاتی ہیں۔ جس سے زمین کے بعض حصے آہستہ آہستہ اُونچے اٹھ آتے ہیں۔ اور بعض نیچے بیٹھ جاتے ہیں۔ اُونچے حصّے پہاڑ یا سطوح مرتفع بن جاتے ہیں اور نچلے حصّے وادیاں اور سمندر وغیرہ بن جاتے ہیں۔ کوہ ہمالیہ۔ کوہ راکی کوہ اینڈیز۔ کوہ ایلپس وغیرہ اسی طرح بنے تھے۔ ایسے پہاڑوں کو جو پوست زمین میں سلوٹیں پڑنے سے بنے تھے تہ دار پہاڑ Fold Mountains کہتے ہیں۔ لیکن پوست زمین کے سخت حصّے زمین کے سکڑنے پر خمدار نہیں ہوتے بلکہ ٹوٹ جاتے ہیں۔ اور سطح زمین پر دراڑیں پیدا ہو جاتی ہیں جنہیں faults کہتے ہیں +

۲۔ آتش فشانی عمل (Volcanic Action)

زمین پر تبدیلیاں لانے والا دوسرا زبردست اندرونی کارکن آتش فشانی عمل ہے۔ زمین کا اندرونی حصہ اس قدر گرم ہے کہ وہاں سخت سے سخت چٹان بھی پگھل جاتی ہے۔ ان پگھلی ہوئی چٹانوں کو لاوا کہتے ہیں۔ بعض دفعہ یہ لاوا پوست زمین کے کسی کمزور حصہ میں سوراخ کر کے باہر نکل آتا ہے اور سوراخ کے ارد گرد جمع ہوتا رہتا ہے۔ ہزاروں برس گذرنے کے بعد لاوا کا ڈھیر اس قدر بڑا ہو جاتا ہے۔ کہ وہ ایک پہاڑ بن جاتا ہے۔ کئی جگہوں میں اس لاوا کے پھیلنے سے سطوح مرتفع بن جاتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سطح مرتفع دکن اسی آتش فشانی عمل سے بنی تھی ۔

اس طرح آتش فشانی کے عمل سے سطح زمین پر تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں ۔

۳۔ زلزلے (Earthquakes)

اندرونی کارکنوں میں زلزلے بھی سطح زمین پر تبدیلیاں لانے میں اثر رکھتے ہیں۔ ان زلزلوں کی وجہ سے زمین میں شگاف پڑ جاتے ہیں۔ زمین کے بعض حصے اونچے اٹھ کھڑے ہوتے ہیں اور بعض نیچے دھس جاتے ہیں۔ کئی گاؤں اور شہر تباہ ہو جاتے ہیں۔ اور اس طرح سطح زمین پر تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں۔ (آتش فشاں پہاڑوں اور زلزلوں کا مفصل حال آگے آئیگا) ۔

Q. Name and describe the external agents that cause changes on the surface of the earth. (P. U. 1935—1938) (V. Important)

سوال۔ زمین کی سطح پر تبدیلیاں لانے والے کون کون سے بیرونی کارکن ہیں۔ ہر ایک کا اثر بیان کرو ۔

بیرونی کارکن External Agents

زمین کی سطح پر تبدیلیاں لانے والے بڑے بڑے بیرونی کارکن مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ گرمی اور سردی ۔

۲۔ پانی اپنی مختلف شکلوں میں۔ مثلاً بارش۔ دریا سمندر۔ پالا۔ گلیشر۔ آئس برگ ۔

۳۔ ہوا اور آندھی ۔

۴۔ نباتاتی اور حیوانی زندگی ۔

۱۔ گرمی اور سردی

گرمی اور سردی کو سطح زمین پر تبدیلیاں لانے میں بڑا دخل حاصل ہے۔ دن کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وقت سورج کی گرمی سے چٹانیں پھیلتی ہیں اور رات کے وقت سردی کی وجہ سے سکڑتی ہیں۔ اس طرح متواتر پھیلنے اور سکڑنے سے چٹانیں آہستہ آہستہ ٹوٹتی رہتی ہیں۔ خشک علاقوں میں دن اور رات کے ٹمپریچر میں زیادہ فرق ہونے کی وجہ سے یہ عمل زیادہ نمایاں طور پر ہوتا ہے اور رفتہ رفتہ چٹانیں چور چور ہو کر ریت بنتی رہتی ہے۔ اس طرح سے ریگستان بن جاتے ہیں +

۲۔ پانی مختلف شکلوں میں

(Action of Rain) ۱۔ بارش کا اثر بارش سطح زمین پر کئی تبدیلیاں لاتی رہتی ہے۔ اس کا اثر مندرجہ ذیل طریقوں سے ہوتا ہے:۔

۱۔ بارش کا پانی چٹانوں کے ایسے حصّوں کو جو پانی میں حل ہو سکتے ہیں اپنے اندر حل کر لیتا ہے اور نہ حل ہونے والے حصّوں کو گرید ڈالتا ہے۔ اس طرح چٹانیں گھستی رہتی ہیں۔ پھر یہ پانی سطح زمین کی مٹی کو اپنے ساتھ بہا کر لے جاتا ہے۔ جس سے بعض چٹانیں جو پہلے مٹی سے ڈھکی ہوتی ہیں رفتہ رفتہ ننگی ہو جاتی ہیں +

۲۔ کئی دفعہ بارش کا پانی چٹان کے اندر رس رس کر اُسے نرم کر دیتا ہے۔ جس سے پہاڑوں کے بڑے بڑے ٹکڑے ڈھیلے ہو کر نیچے گر پڑتے ہیں۔ موسم برسات میں یہ بات پہاڑی علاقوں میں اکثر دیکھنے میں آتی ہے +

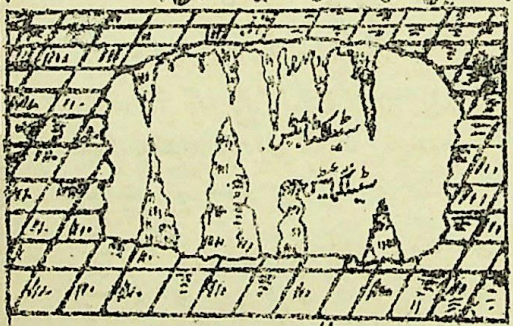
۳۔ بارش کا پانی ہوا میں سے گذرتے وقت تھوڑی بہت کاربانک ایسڈ گیس جذب کر لیتا ہے۔ جس سے اس میں چونے کے پتھر کو حل کرنے کی تاثیر آ جاتی ہے۔ پھر یہ پانی زمین میں جذب ہو کر کئی علاقوں میں چونے کے پتھر کو حل کر لیتا ہے۔ اس سے زمین کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اندر بڑی بڑی غاریں بن جاتی ہیں۔ وادئ کانگڑہ میں ایسی کئی غاریں دیکھنے میں آتی ہیں۔ دُنیا میں سب سے مشہور غاریں امریکہ کی Mammoth Caves ہیں۔

۴۔ کئی دفعہ ایسا ہوتا ہے کہ بارش کا پانی جس میں چُونا یا کوئی اور معدنی چیز نمک وغیرہ ملی ہوئی ہو زمین کے اندر رستا رستا کسی غار کے چھت پر پہنچ جاتا ہے اور وہاں سے قطرہ قطرہ کرکے غار کے فرش پر ٹپکنا شروع کرتا ہے۔ لیکن کچھ پانی چھت پر ہی بخارات بن کر اُڑ جاتا ہے۔ اور وہاں تھوڑا بہت چونے کا پتھر جمع ہو جاتا ہے۔ کافی عرصہ گزرنے کے بعد چونا وہاں اِس قدر جمع ہو جاتا ہے کہ اس کے لمبے لمبے ستون چھت سے نیچے کی طرف لٹکنے شروع ہو جاتے ہیں۔ ان ستونوں کو سٹیلکٹائیٹس (Stalactites) کہتے ہیں۔ جو پانی فرش پر گرتا ہے اس کا بھی بہت سا حصہ بخارات بن جاتا ہے اور کافی عرصہ گذرنے کے بعد چُونے کے بڑے بڑے ستون فرش کے اُوپر کھڑے ہو جاتے ہیں۔ انہیں سٹیلگمائیٹس (Stalagmites) کہتے ہیں۔ کئی دفعہ سٹیلکٹائٹ اور سٹیلگمائٹ مل جاتے ہیں۔ اور فرش سے لے کر چھت تک ایک ہی ستون بن جاتا ہے۔



شکل نمبر ۴

۵۔ بارش کے پانی سے جو زمین میں چلا جاتا ہے۔ چشمے۔ آرٹی زین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کوئیں اور گیسر وغیرہ بھی بنتے ہیں۔ (ان کا حال علیحدہ دیا گیا ہے) +

ب۔ دریاؤں کا اثر (Action of Rivers)

سطح زمین پر تبدیلی لانے والے بیرونی کارکنوں میں سب سے زبردست دریا ہیں۔ ان کا عمل تین حصوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:-

۱۔ پہاڑی حصے میں دریا کا بڑا کام ڈھانے کا (Destructive) ہوتا ہے۔ یعنی وہ سطح زمین کو کھرچتا رہتا ہے۔ جس سے ہزارہا سال کے اثر کے بعد وادیاں بن جاتی ہیں۔ بعض وادیاں بہت فراخ ہوتی ہیں لیکن بعض بہت گہری اور تنگ ہوتی ہیں۔ ان گہری اور بلند کناروں والی وادیوں کو کینیئن (Canyon) کہتے ہیں۔ دریا اس حصے سے بہت سی ریت مٹی اپنے ساتھ بہا کر لے جاتا ہے۔ اس حصہ میں دریا عموماً بجلی پیدا کرنے کے کام آتا ہے +

۲۔ میدانی حصے میں دریا کا کام ڈھانے اور بنانے Destructive and Constructive دونوں قسم کا ہے۔ دریا اپنا کنارہ کاٹتا اور بناتا رہتا ہے۔ اور بہت سی ریت مٹی کناروں پر جمع کر دیتا ہے۔ بعض اوقات جب طغیانی آتی ہے۔ تو دریا کناروں سے باہر دونو طرف دُور دُور تک مٹی کی تہ بٹھا دیتا ہے۔ جس سے زرخیز میدان بن جاتے ہیں۔ اس حصہ میں کھیتی باڑی خوب ہوتی ہے +

۳۔ آخری حصے میں دریا کا کام صرف بنانے Constructive کا ہی ہے۔ سمندر میں گرنے سے پہلے دریا کی رفتار نہایت سست ہو جاتی ہے۔ اور وہ تمام ریت مٹی اور کیچڑ کو سمندر کی تہ میں بٹھا دیتا ہے۔ اس طرح سمندر کے اندر مثلث شکل کی بہت زرخیز نئی زمین بن جاتی ہے جسے ڈیلٹا کہتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ج۔ سمندر کا اثر (Action of Sea)

۱۔ سمندر کی لہریں ہمیشہ ساحل کے ساتھ ٹکراتی رہتی ہیں۔ اس سے ساحل کے نرم حصے کریدے جاتے ہیں۔ اور وہاں خلیجیں اور کھاڑیاں (Gulfs) بن جاتی ہیں۔ سخت حصے راس Capes کی صورت میں کھڑے رہتے ہیں۔

۲۔ بعض دفعہ ایسا ہوتا ہے۔ کہ لہروں کے لگاتار عمل سے زمین کے کچھ حصے ٹوٹ کر علیحدہ ہو جاتے ہیں۔ اس طرح ساحل کے نزدیک جزیرے (جیسے سالسٹ وغیرہ) بن جاتے ہیں۔

۳۔ کئی ساحلوں کے نزدیک سمندری لہریں ریت بچھا دیتی ہیں۔ جس سے ساحل کے قریب پانی کم گہرا ہو جاتا ہے۔

د۔ پالے کا اثر (Action of Frost)

بارش برسنے پر کچھ پانی چٹانوں کے دراڑوں اور سوراخوں میں داخل ہو جاتا ہے۔ سرد ملکوں میں یہ پانی سردی کی وجہ سے جم جاتا ہے۔ پانی جمنے سے پھیلتا اور زیادہ جگہ گھیرتا ہے۔ اس سے سوراخ اور دراڑیں زیادہ کشادہ ہو جاتی ہیں اور اس قسم کے لگاتار عمل سے آخر چٹانیں ٹوٹ پھوٹ جاتی ہیں۔

س۔ گلیشر کا اثر (Action of Glaciers)

گلیشر یخ کے نہایت ہی سست رفتار دریا ہوتے ہیں۔ جب یہ پہاڑوں کی ڈھلان کے ساتھ ساتھ نیچے کو سرکتے ہیں تو بڑی گہری وادیاں بناتے ہیں۔ اس کے علاوہ گلیشر اپنے ساتھ بہت سے پتھر۔ چٹانوں کے ٹکڑے وغیرہ لے جاتے ہیں اور جب یہ گلیشر پگھلتے ہیں تو ان سنگ ریزوں کے ڈھیروں کے ڈھیر لگ جاتے ہیں۔ ان ڈھیروں کو مورینز کہتے ہیں۔ گلیشروں کے پگھلنے سے کئی دریا نکلتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

س - آئس برگ کا اثر (Action of Icebergs)

آئس برگ برف کے بڑے بڑے تودے ہوتے ہیں - جو قطبی خطوں کے نزدیک سمندروں میں تیرتے پھرتے ہیں - جب یہ آئس برگ گرم خطوں میں پہنچ کر پگھل جاتے ہیں - تو بہت سے پتھر - ریت - مٹی جو ان میں ملے ہوتے ہیں - وہاں چھوڑ دیتے ہیں - اسی طرح نیوفاؤنڈ لینڈ کے غرقاب بینک (Newfoundland Banks) بنے تھے +

۳ - ہوا اور آندھی

ہوا کا اثر کئی طرح سے ہوتا ہے :-

۱ - مرطوب ہوا کی آکسیجن چٹانوں کے ساتھ مل کر انہیں آکسیڈائز کر دیتی ہے - جس سے وہ بھربھری ہو جاتی ہیں - اور ان کے کچھ حصے گر پڑتے ہیں +

۲ - تیز ہوا یعنی آندھی میں ملے ہوئے ریت کے ذرات ریگمار کی طرح کام کرتے ہیں - وہ جب چٹانوں سے ٹکراتے ہیں تو چٹانیں کریدی جاتی ہیں اور آہستہ آہستہ ریت میں تبدیل ہو جاتی ہیں +

۳ - تیز ہوا ریت کو ایک جگہ سے اٹھا کر دوسری جگہ جمع کر دیتی ہے - اس طرح ریت کے بہت اونچے اونچے ٹیلے بن جاتے ہیں - جیسے راجپوتانہ اور صحرائے اعظم افریقہ میں - ان ٹیلوں کو Sand dunes کہتے ہیں +

۴ - نباتاتی اور حیوانی زندگی

پودے بھی چٹانوں اور پتھروں کو توڑنے میں کافی حصہ لیتے ہیں - پودوں کی جڑیں پانی اور خوراک کی تلاش میں ارد گرد کی زمین میں پھیل جاتی ہیں اور اسے توڑ پھوڑ دیتی ہیں - پیپل کے درختوں کی وجہ سے ٹوٹی ہوئی چٹانیں اکثر دیکھنے میں آتی ہیں - زمین کی سطح کو بدلنے میں حیوانی زندگی کو بھی دخل حاصل ہے - خرگوش - چوہے - چیونٹیاں وغیرہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بھی زمین کو کھرچ کھرچ کر مٹی بناتے رہتے ہیں ۔

Q. What do you understand by Weathering and Denudation? Name the agents working in each case.

سوال۔ عمل فرسودگی اور عمل عریاں کاری سے کیا مراد ہے؟ کون کون سے کارکن ان کے لئے ذمہ دار ہیں؟

عمل فرسودگی Weathering

ہوا اور موسم کے اثر سے چٹانوں کے ٹوٹتے پھوٹتے رہنے کو عمل فرسودگی Weathering کہتے ہیں۔ اس عمل کے بڑے بڑے کارکن ہوا۔ گرمی سردی۔ آندھی۔ بارش۔ پالا وغیرہ ہیں ۔

عریاں کاری Denudation

عریاں کاری Denudation سے مراد چٹانوں کے ڈھکے ہوئے حصوں کا عریاں یعنی ننگا ہونا ہے۔ اس عمل کے دو حصے ہیں۔ ایک تو چٹانوں کا ٹوٹنا پھوٹنا اور دوسرے ان ٹوٹے ہوئے اجزا کا وہاں سے دوسری جگہ منتقل ہو جانا۔ تاکہ چٹان کے نچلے حصے شکست و ریخت کے لئے پھر عریاں ہو جائیں۔ اس کے بڑے بڑے کارکن گرمی سردی۔ بارش۔ دریا۔ آندھی اور سمندر وغیرہ ہیں ۔

Q. What are the main types of mountains? How is each type formed? Describe the uses of mountains.

سوال۔ پہاڑوں کی بڑی بڑی قسمیں کون سی ہیں اور وہ کس طرح بنی ہیں؟ پہاڑوں کے فوائد بھی بیان کرو ۔

پہاڑوں کی قسمیں

پہاڑوں کی مندرجہ ذیل بڑی قسمیں ہیں:-

۱۔ تہ دار پہاڑ (Fold Mountains)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

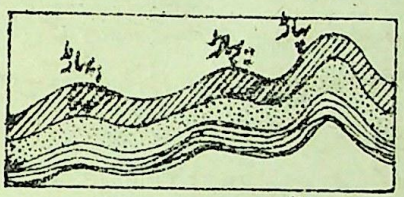
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۔ تودوں کے پہاڑ (Block Mountains)
۳۔ آتش فشاں پہاڑ (Volcanoes)
۴۔ عریاں کاری کے پہاڑ (Mountains of Denudation)

پہاڑوں کی بناوٹ

۱۔ تہ دار پہاڑ (Fold Mountains)

شروع شروع میں زمین نہایت ہی سخت گرم مادوں کا ایک کرہ تھی اور اب بھی اندر سے سخت گرم ہے۔ جُوں جُوں اس کا اندرونی حصّہ سرد ہونا شروع ہوا۔ وہ سکڑا اور اُسے کم جگہ میں سمانا پڑا۔ اس سے زمین کے بیرونی خول پر جو اس وقت نرم اور لچک دار تھا سلوٹیں یا جھُریاں



شکل نمبر ۲۱ تہ دار پہاڑ

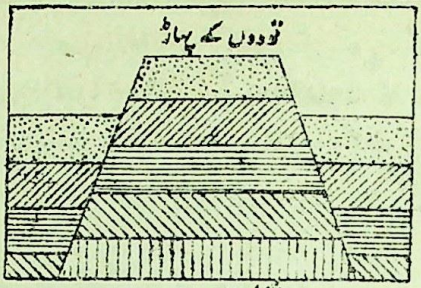
Folds پڑ گئیں۔ لاکھوں سال گذرنے کے بعد یہ سلوٹیں اور بھی بڑی ہو گئیں۔ اس طرح پوست زمین کے جو حصے اُوپر اُبھر گئے وہ سخت ہو کر پہاڑ بن گئے۔ اور جو حصے نیچے ہو گئے وہ پانی بھر جانے سے جھیلیں اور سمندر بن گئے۔ اس طرح سلوٹیں پڑنے سے جو پہاڑ بن گئے۔ انہیں تہ دار پہاڑ Fold Mountains کہتے ہیں۔ مثلاً کوہ ہمالیہ۔ کوہ راکی۔ کوہ اینڈیز۔ کوہ ایلپس وغیرہ۔

۲۔ تودوں کے پہاڑ (Block Mountains)

پوست زمین کے بعض حصے اتنے سخت ہیں کہ زمین کے سکڑنے پر ان میں دراڑیں یا شگاف پیدا ہو جاتے ہیں۔ ان دراڑوں یا شگافوں کو انگریزی میں Faults کہتے ہیں۔ سطح زمین پر ایسے کئی شگاف ہیں۔ کبھی کبھی ایسا ہوتا ہے کہ دو دراڑوں کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۲۲

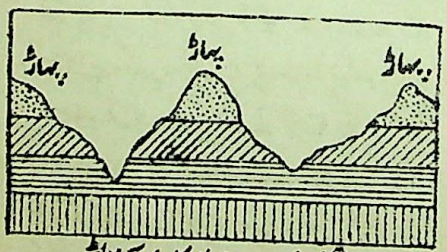
درمیان زمین کا ایک بہت بڑا حصہ اُوپر کو اُبھر آتا ہے اور پہاڑ بن جاتا ہے۔ اسے تودوں کا پہاڑ Block Mountains کہتے ہیں

۳۔ آتش فشاں پہاڑ (Volcanoes)

یہ پہاڑ زمین کے اندرونی طبقے سے لاوا۔ راکھ۔ مٹی وغیرہ نکلنے سے بن جاتے ہیں۔ ان کی شکل مخروطی ہوتی ہے (ان کی بناوٹ کا حال آگے دیا گیا ہے) +

۴۔ عریاں کاری کے پہاڑ (Mountains of Denudation)

شروع شروع میں زمین کے سکڑنے کی وجہ سے یا لاوا وغیرہ کے جمع ہو جانے سے زمین کے بعض حصے پلیٹ فارم کی طرح اونچے اٹھ کھڑے ہوئے اور سطوح مرتفع (Plateaus or Tablelands) بن گئے۔ پھر جب بارش۔ دریا اور گلیشر وغیرہ نے ان سطوح مرتفع پر اپنا عمل عریاں کاری شروع کیا تو سطوح مرتفع کے نرم حصے کریدے گئے۔ اور سخت حصے اوپر پہاڑوں کی شکل میں



شکل نمبر ۲۳ عریاں کاری کے پہاڑ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کھڑے رہے۔ ایسے پہاڑوں کو عریاں کاری کے پہاڑ Mountains (Residual Mountains) یا پسماندہ پہاڑ of Denudation) کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر دکن۔ برازیل۔ سکاٹ لینڈ اور ناروے کی سطوح مرتفع میں اِس عمل عریاں کاری سے کئی پہاڑ بن گئے ہیں +

نوٹ:۔ ایسی سطح مرتفع کو جو عمل عریاں کاری کے اثر سے پہاڑوں اور وادیوں میں تبدیل ہو گئی ہو۔ تراشیدہ یا چیری ہوئی سطح مرتفع Dissected Plateau کہتے ہیں +

پہاڑوں کے فوائد پہاڑوں کے بڑے بڑے فوائد مندرجہ ذیل ہیں:-

۱۔ قدرتی حد۔ کئی پہاڑ دو ملکوں کے درمیان قدرتی حد بناتے ہیں۔ مثلاً کوہ ہمالیہ ہندوستان اور تبت کے درمیان قدرتی حد ہے +

۲۔ حملہ آوروں سے حفاظت۔ اونچے پہاڑ حملہ آوروں سے ملک کی حفاظت کرتے ہیں۔ مثلاً شمال کی طرف سے ہمالیہ ہندوستان کے لئے ایک ناقابل گذر فصیل کا کام دیتا ہے +

۳۔ آب و ہوا پر اثر۔ اونچے پہاڑ ہواؤں کو روک کر ملک کی آب و ہوا پر اثر ڈالتے ہیں۔ مثلاً ہمالیہ پہاڑ بحر ہند کی مون سون ہواؤں کو روک کر گنگا اور سندھ کے میدان میں بارش کا باعث بنتا ہے۔ اور سائبیریا کی سرد ہواؤں کو روک کر اس میدان کو زیادہ سرد نہیں ہونے دیتا +

۴۔ دریاؤں کا منبع۔ برفانی پہاڑوں سے دریا نکلتے ہیں جو ملک کو سرسبز بنا دیتے ہیں۔ مثلاً ایلپس سے رائن۔ ہمالیہ سے گنگا۔ سندھ وغیرہ +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵۔ لکڑی کا گودام۔ پہاڑوں پر جنگلات پائے جاتے ہیں۔ عمارتی کام کے لئے اور جلانے کے لئے لکڑی دستیاب ہوتی ہے۔ ان جنگلات پر کئی قسم کی دستکاریوں کا انحصار بھی ہوتا ہے +

۶۔ چائے۔ پھل۔ بوٹیاں۔ کئی پہاڑوں پر چائے اور میوہ جات پائے جاتے ہیں۔ بعض پہاڑوں پر جڑی بوٹیاں ملتی ہیں جو دوائیوں کے کام آتی ہیں +

۷۔ معدنیات کا ذخیرہ۔ کئی پہاڑوں میں معدنیات ملتی ہیں۔ جیسے کوہ یورال میں پلاٹینم اور سونا۔ کوہ اینڈیز میں قلعی۔ تانبا۔ سونا چاندی وغیرہ۔ شمالی امریکہ کے پہاڑ ایپے لیچین میں کوئلہ اور لوہا +

۸۔ صحت افزا مقامات۔ گرم ملکوں میں واقع پہاڑوں پر صحت افزا مقامات پائے جاتے ہیں۔ مثلاً شملہ۔ نینی تال۔ کوہ مری۔ دارجلنگ ہمالیہ پہاڑ پر واقع ہیں +

☞ Q. What are Volcanoes? How are they formed? Trace their distribution on the earth's surface and give their importance.

سوال۔ آتش فشاں پہاڑ کیا ہوتے ہیں؟ وہ کس طرح بنتے ہیں؟ سطح زمین پر وہ کہاں کہاں واقع ہیں؟ ان کی اہمیت بھی بیان کرو +

آتش فشاں پہاڑ Volcanoes

آتش فشاں پہاڑ (Voleanoes) وہ پہاڑ ہوتے ہیں جو لاوا کی تہیں جمع ہو ہو کر بن گئے ہیں۔ ان کی شکل مخروطی Conical ہوتی ہے +

بناوٹ

آتش فشاں پہاڑوں کے بننے کی بڑی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں:۔

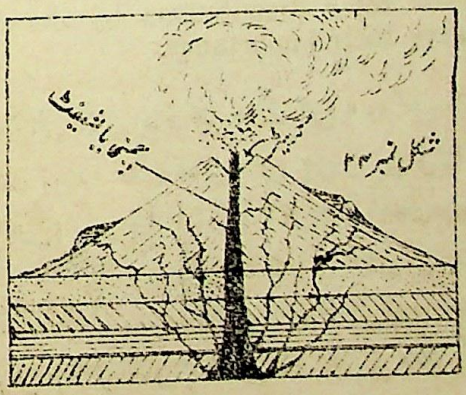
۱۔ زمین کے اندر کا گرم سیال مادہ جیسے لاوا وغیرہ پوست زمین کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دباؤ کی وجہ سے دبا رہتا ہے۔ لیکن جہاں کہیں اسے کوئی کمزور مقام ملتا ہے یہ دراڑوں اور شگافوں کی راہ باہر نکل آتا ہے۔ اور اس شگاف کے اردگرد ہی جمع ہوتا رہتا ہے اور سرد ہوا کے اثر سے رفتہ رفتہ ٹھوس بن جاتا ہے۔ سالہا سال کے بعد لاوے کی تہیں جمع ہو ہو کر مخروطی شکل کے اونچے پہاڑ بن جاتے ہیں۔ لاوے کے ان پہاڑوں کو آتش فشاں پہاڑ Volcanoes کہتے ہیں۔ مثال کے طور پر فیوجی یاما واقع جاپان اور ویسیو ویس واقع اٹلی ۔

۲۔ کئی دفعہ بارش کا پانی یا سمندر کا پانی زمین میں رستا ہوا بہت دور زمین کے اندر چلا جاتا ہے اور وہاں زمین کی اندرونی گرمی سے بھاپ کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ پھر یہ بھاپ زور لگا کر پوست زمین سے باہر نکل آتی ہے اور اس کے ساتھ لاوا اور راکھ وغیرہ بھی باہر آ جاتے ہیں اور اس طرح بھی آتش فشاں پہاڑ بن جاتے ہیں ۔



شکل نمبر ۴۲

آتش فشاں پہاڑ کے حصے

۱۔ جس سوراخ سے لاوا۔ بھاپ راکھ وغیرہ باہر نکلتے ہیں۔ اسے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شیفٹ Shaft کہتے ہیں۔ ایک شیفٹ میں سے کئی اور شیفٹ بھی نکل آتے ہیں۔ شیفٹ کو بعض دفعہ چمنی Chimney بھی کہتے ہیں۔

۲۔ شیفٹ کے اوپر جو پیالے کی شکل کا منہ ہوتا ہے۔ اسے کریٹر Crater کہتے ہیں۔

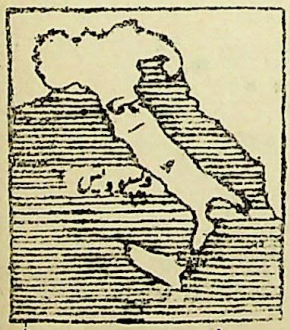
آتش فشاں پہاڑوں کی اقسام

آتش فشاں پہاڑ تین قسم کے ہیں:۔

۱۔ زندہ (Active) یہ وہ آتش فشاں پہاڑ ہیں جن میں سے عموماً لاوا (Lava) وغیرہ نکلتا رہتا ہے۔ مثلاً ایٹنا (Etna) واقع سسلی۔

۲۔ مُردہ (Extinct)۔ یہ وہ آتش فشاں پہاڑ ہیں جن میں سے لاوا وغیرہ نکلنا بند ہو گیا ہے۔ اور آئندہ لاوا وغیرہ نکلنے کی کوئی امید نہیں۔ ان کے سوراخ مٹی وغیرہ بھر جانے سے بند ہو چکے ہیں۔ اور ان کے آس پاس کی زمین آباد ہو چکی ہے۔ مثلاً برما میں مونٹ پوپا۔

۳۔ خفتہ (Dormant) یہ وہ آتش فشاں پہاڑ ہیں۔ جن میں سے بہت عرصہ سے لاوا وغیرہ نہیں نکلا۔ مگر وہ کبھی کبھی مدتوں کے بعد جاگ اٹھتے ہیں۔ مثلاً ویسوویس (Vesuvius) واقع اٹلی۔



شکل نمبر ۲۵ ویسوویس پہاڑ

آتش فشاں پہاڑوں کی تقسیم

قدرتی بات ہے کہ دُنیا میں آتش فشاں پہاڑ وہیں ہونگے جہاں زمین

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شکل نمبر ۳۶ ۔ نقشہ نشان پہاڑوں کی تقسیم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کا پوست کمزور ہو۔ کیونکہ وہاں لاوا آسانی سے باہر نکل سکتا ہے۔
روئے زمین پر ایسے دو بڑے خطوط ہیں۔ جہاں آتش فشاں پہاڑ کثرت سے پائے جاتے ہیں :-

۱ - ایک خط تو بحرالکاہل Pacific Ocean کے گرد پایا جاتا ہے۔ یہ جنوبی امریکہ کے جنوب میں واقع راس ہارن سے شروع ہو کر کوہ اینڈیز کے ساتھ ساتھ شمالی امریکہ میں پہنچتا ہے اور پھر کوہ راکی کے ساتھ ساتھ ایلاسکا تک چلا گیا ہے۔ یہاں سے جزائر ایلوشین Aleutian Is جزائر جاپان اور فارموسا سے ہوتا ہوا جزائر فلپائن تک آتا ہے۔ اس جگہ اس کی دو شاخیں ہو جاتی ہیں۔ ایک شاخ جزائر شرق الہند یعنی جاوا۔ سماٹرا اور بورنیو کے جزیروں کو اور دوسری نیوزی لینڈ کو چلی جاتی ہے۔

۲ - دوسرا خط جزائر آتش لینڈ سے شروع ہو کر سکاٹ لینڈ سے ہوتا ہوا کوہ کیمرون Cameroons واقع افریقہ تک چلا گیا ہے۔ جزائر canary کے قریب اس سے دو شاخیں نکلتی ہیں ایک شاخ جزائر غرب الہند کی طرف جاتی ہے۔ اور دوسری شمالی بحیرہ روم کے ساتھ ساتھ اٹلی اور سسلی سے ہوتی ہوئی کوہ قاف Caucasus تک چلی گئی ہے۔

نوٹ :- ایک تیسرا لائن افریقہ کی مشہور رفٹ وادی کے ساتھ ساتھ چلی گئی ہے۔

آتش فشاں پہاڑوں کی اہمیت

یہ ٹھیک ہے کہ آتش فشاں پہاڑ تباہی اور بڑے بھاری خطرے کا باعث ہیں۔ وہ جان و مال کا بہت نقصان کرتے ہیں لیکن ان کے کئی ایک فائدے بھی ہیں :-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۔ لاوے سے بنی ہوئی زمین بڑی زرخیز ہوتی ہے۔ جیسے دکن کی سیاہ مٹی +

۲۔ لاوے کے ساتھ ہی گندھک اور کئی قیمتی معدنیات بھی سطح پر آجاتی ہیں +

۳۔ کئی دفعہ آتش فشاں پہاڑوں کے کریٹر پانی بھر جانے سے جھیلیں بن جاتی ہیں +

Q. What are earthquakes? Clearly describe their causes. Where in the world are they most frequent? Are they of any use to man? (P.U. 1946)

سوال۔ زلزلے کیا ہوتے ہیں؟ ان کی وجہات واضح طور پر بیان کرو۔ وہ دنیا کے کن حصوں میں کثرت سے محسوس ہوتے ہیں؟ کیا وہ انسان کے لئے کسی طرح مفید ہیں؟

زلزلے Earthquakes

زمین کے کسی حصہ کے یکایک ہلنے کو زلزلہ کہتے ہیں۔ عموماً زلزلہ کے وقت کڑکڑ کی آواز بھی پیدا ہوتی ہے۔ اور تھرتھراہٹ محسوس ہوتی ہے +

اسباب

زلزلوں کے بڑے بڑے اسباب مندرجہ ذیل ہیں:-

۱۔ جب کوئی خفتہ آتش فشاں پہاڑ جاگ اٹھتا ہے۔ یا کسی زندہ آتش فشاں پہاڑ سے مادہ زیادہ تیزی سے نکلنا شروع ہوتا ہے۔ تو آس پاس کے علاقے میں جنبش یعنی زلزلہ محسوس ہوتا ہے +

۲۔ جب زمین کا اندرونی حصہ سرد ہو کر سکڑتا ہے تو بیرونی پوست پر اتنا دباؤ پڑتا ہے۔ کہ اس کا کچھ حصہ پھٹ جاتا ہے یا گر بھی جاتا ہے۔ اس سے بھی زلزلہ پیدا ہوتا ہے +

۳۔ بعض دفعہ بانی زمین کے اندر جذب ہوتے ہوتے اتنا نیچے چلا جاتا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے کہ وہاں گرمی کی وجہ سے بھاپ بن جاتا ہے۔ اور پھر زور لگا کر پھیلنا اور باہر نکلنا چاہتا ہے۔ اس سے بھی زمین میں جنبش پیدا ہو جاتی ہے +

۴۔ دریا جب اپنے ساتھ بہت سی مٹی بہا کر لے جاتے ہیں تو پوست زمین کے اُس حصہ پر دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ اس سے زمین کا اندرونی سیال مادہ پگھل کر حرکت شروع کر دیتا ہے۔ اس سے بھی زلزلے آتے ہیں +

زلزلوں کے علاقے

یوں تو زلزلے دُنیا کے تقریباً ہر ایک حصے میں اور تقریباً ہر روز ہی آتے ہیں لیکن زیادہ تعداد میں یہ عموماً وہاں محسوس ہوتے ہیں جہاں آتش فشاں پہاڑ ہیں۔ ان کے دو بڑے خطے ہیں :-

۱۔ بحر الکاہل کے گرد یعنی امریکہ کے مغربی ساحل اور ایشیا کے مشرقی ساحل کے ساتھ ساتھ (Circumpacific belt) +

۲۔ پرانی دنیا کا درمیانی حصہ (Mid world belt) یہ خط شرقاً غرباً ایشیا کے درمیان سے گذرتا ہوا بحیرۂ روم کے دوسری پار چلا گیا ہے +

ان دو خطوں کے علاوہ جزائر غرب الہند میں بھی زلزلے آتے ہیں +

نوٹ :- سائنسدانوں نے ایک آلہ ایجاد کر رکھا ہے جس سے یہ اندازہ لگایا جاتا ہے کہ کوئی زلزلہ کہاں آیا اور کس قدر شدید تھا۔ اس آلے کا نام سائزموگراف (Seismograph) ہے +

زلزلوں کا اثر

نقصانات۔ زلزلوں سے زمین پر کئی ایسی تبدیلیاں ظہور میں آتی ہیں۔ جو بہت نقصان کرتی ہیں۔ مثلاً

۱۔ کئی شہر غرق ہو جاتے ہیں۔ جان و مال کا بہت نقصان ہوتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ ۔ بعض علاقے سمندر کے اندر ڈوب جاتے ہیں +

۳ ۔ سطح زمین میں بڑے بڑے شگاف پڑ جاتے ہیں +

فوائد ۔ لیکن کسی حد تک زلزلے انسان کے لئے مفید بھی ہیں مثلاً

۱ ۔ زلزلوں کی وجہ سے قیمتی معدنیات کی کانیں سطح زمین کے قریب آ جاتی ہیں اور انسان ان سے فائدہ اٹھا سکتا ہے +

۲ ۔ انسان کے رہنے کے لئے کئی نئی زمینیں بن جاتی ہیں جو کہ سمندر کی سطح آب سے اُوپر اُبھر آتی ہیں +

۳ ۔ کئی دفعہ نئے چشمے بھی پھوٹ نکلتے ہیں +

۴ ۔ بہت سخت زلزلوں کی وجہ سے زمین کی سطح پر پہاڑ اور نشیب بن گئے ہیں +

زمانہ حال کے چند مشہور زلزلے

زمانہ حال کے چند مشہور زلزلے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ ۔ ۱۹۰۵ء ..... کانگڑہ کا زلزلہ

۲ ۔ ۱۹۲۳ء ..... جاپان کا زلزلہ

۳ ۔ ۱۹۳۴ء ..... بہار کا زلزلہ

۴ ۔ ۱۹۳۵ء ..... کوئٹہ کا زلزلہ

۵ ۔ ۱۹۳۹ء ..... چلی کا زلزلہ

۶ ۔ ۱۹۴۰ء ..... ٹرکی کا زلزلہ

Q. Describe the uses of rivers.

سوال ۔ دریاؤں کے فائدے بتاؤ +

دریاؤں کے فائدے

۱ ۔ آب پاشی ۔ دریاؤں سے نہریں نکالی جاتی ہیں ۔ اور یوں بھی دریاؤں کا پانی آبپاشی کے لئے استعمال کیا جاتا ہے ۔ پنجاب کے دریا نہریں نکالنے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے لئے خاص طور پر موزوں ہیں +

۲ — حد بندی - دریا دو ملکوں یا صوبوں کے درمیان قدرتی حد کا کام دیتے ہیں - دریائے جمنا پنجاب اور یو - پی کے درمیان حد بناتا ہے +

۳ — آمد و رفت - کئی دریاؤں میں جہاز رانی ہو سکتی ہے - قدیم زمانہ میں تو دریا سب سے بہتر ذریعہ آمد و رفت تھے - اس لئے مشہور شہر دریاؤں کے کناروں پر ہی آباد تھے - مثلاً پاٹلی پتر اور الہ آباد وغیرہ +

۴ — بجلی کی طاقت - دریاؤں کی آبشاروں سے بجلی پیدا کی جا سکتی ہے جو کارخانوں کے چلانے کے کام آتی ہے - جیسے دریائے اوہل سے جو گیندر نگر کے مقام پر بجلی پیدا کی گئی ہے +

۵ — زرخیز میدان - دریا جو اپنے ساتھ مٹی اور کیچڑ بہا کر لاتے ہیں میدانوں میں بچھا دیتے ہیں - اس سے زمین زرخیز ہو جاتی ہے - گنگا کا میدان ایسی ہی زرخیز مٹی کا بنا ہوا ہے +

۶ — صنعتی موزونیت - کئی دریاؤں کا پانی خاص خاص صنعتوں کے لئے مفید ہوتا ہے - فرانس میں دریائے رون کا پانی ریشم رنگنے کے لئے اور سری نگر میں جہلم کا پانی اون دھونے کے لئے بڑا مفید ہے +

۷ — مچھلیاں - بعض دریاؤں میں مچھلیاں بکثرت ہوتی ہیں - جن سے کئی آدمیوں کی روزی چلتی ہے - جیسے چین کے دریاؤں میں +

۸ — راستے بنانا - دریاؤں کی وادیوں میں سے ریلیں - سڑکیں اور راستے بنانا آسان ہوتا ہے - پنجاب میں افغانستان کو دریاؤں کی وادیوں کے ساتھ ساتھ ہی راستے جاتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. Write short notes on the following :—

(a) Spring (b) Artesian Well (c) Snow Line (d) Glacier (e) Iceberg (f) Canyon (g) Delta of a river (h) Geysers (i) Rift Valley.

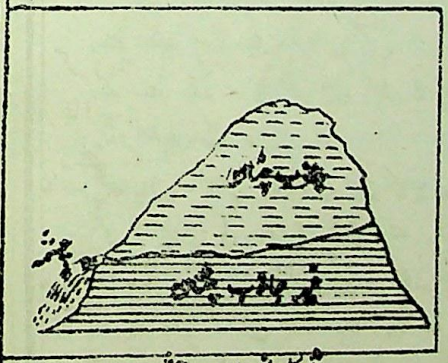
سوال۔ مندرجہ ذیل پر نوٹ لکھو:۔

چشمہ۔ آرٹی زین کوآں۔ حد الثلج۔ گلیشیر۔ برف برگ۔ کینین۔ ڈیلٹا گیسیرز۔ رفٹ وادی +

۱۔ چشمہ Spring

چشمہ اس مقام کو کہتے ہیں جہاں سے پانی خود بخود نکلتا ہے +

بناوٹ :۔ جب پہاڑوں پر بارش ہوتی ہے تو بارش کا کچھ پانی جاذب چٹانوں میں جذب ہوتا رہتا ہے اور جب یہ ایسی جگہ پہنچ جاتا ہے جہاں کوئی غیر جاذب چٹان ہو۔ تو پھر آگے نہیں جا سکتا بلکہ غیر جاذب چٹان کی سطح کے ساتھ ساتھ پھیلنا شروع کر دیتا ہے۔ اگر اس پانی کو کہیں باہر آنے کا راستہ مل جائے یعنی یہ پانی ایسی جگہ پر آ جائے جہاں جاذب چٹان اور غیر جاذب چٹان کا جوڑ ننگا ہو تو یہ پانی باہر نکلنا شروع کر دیتا ہے۔ اس مقام کو چشمہ کہتے ہیں +



شکل نمبر ۲۷ چشمہ

چشموں کی قسمیں۔ بعض چشمے دوامی ہوتے ہیں اور بعض موسمی۔ اگر جاذب چٹان کا حجم اور بلندی زیادہ ہوں۔ اور بارش کافی مقدار میں ہوتی ہو۔ تو چشمہ دوامی ہوتا ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

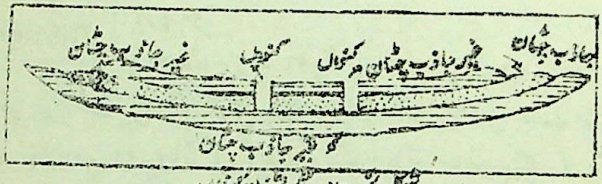
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یعنی سارا سال چلتا رہتا ہے۔ اور اگر جاذب چٹان کا حجم کم ہو یا بارش زیادہ نہ ہوتی ہو۔ تو چشمہ خشک موسم میں سوکھ جاتا ہے۔

۲۔ آرٹی زین کنواں
Artesian Well

آرٹی زین کوئیں ایسے کوئیں ہوتے ہیں جن میں سے پانی فوارے کی مانند نکلتا ہے۔

بناوٹ۔ آرٹی زین کوئیں کی بناوٹ اس طرح ہوتی ہے کہ کسی جگہ دو غیر جاذب چٹانوں کے درمیان ایک جاذب چٹان واقع ہوتی ہے۔ اس جاذب چٹان کے دونوں سرے یا ایک سرا کھلا ہوتا ہے اور اس کا لیول باقی چٹان کے لیول سے اونچا ہوتا ہے۔ جیسا کہ مندرجہ ذیل شکل سے ظاہر ہے:۔



شکل نمبر ۲۸ آرٹی زین کنواں

بارش کا پانی جاذب چٹان کے سروں سے داخل ہو کر اسے بھر دیتا ہے۔ چنانچہ اگر اوپر والی غیر جاذب چٹان سے جاذب چٹان کی نہ تک سوراخ کیا جائے تو پانی اپنی سطح ہموار رکھنے کے لئے آپ اوپر چڑھ آئیگا۔

آرٹی زین کوئیں کہاں ملتے ہیں؟ آرٹی زین کوئیں پنجاب میں ضلع لدھیانہ اور ہوشیارپور میں پائے جاتے ہیں۔ کوئٹہ میں بھی ایسے کوئیں پائے جاتے ہیں۔ آسٹریلیا۔ الجیریا اور ٹیونس میں بھی ایسے بہت سے کوئیں ملتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نوٹ:- ان کنوؤں کو آرٹی زین کوئیں کہنے کی یہ وجہ ہے کہ سب سے پہلے ایسے کوئیں فرانس کے ایک صوبہ Artois میں بنائے گئے تھے +

۳- حدّ الثلج
Snow Line

حد الثلج وہ حد ہوتی ہے۔ جس کے اوپر برف دائمی طور پر جمی رہتی ہے +

حد الثلج کی اونچائی بالعموم عرض بلد کے مطابق ہوتی ہے۔ خطِ استوا پر اس کی اونچائی ۱۸۰۰۰ فٹ کے قریب ہے۔ قطبوں پر یہ حد سطح سمندر کے برابر ہے۔ کوہ ہمالیہ پر اس کی اونچائی قریباً ۱۶۰۰۰ فٹ ہے +

۴- گلیشر
Glacier

گلیشر یخ کے نہایت ہی سست رفتار دریا ہوتے ہیں +

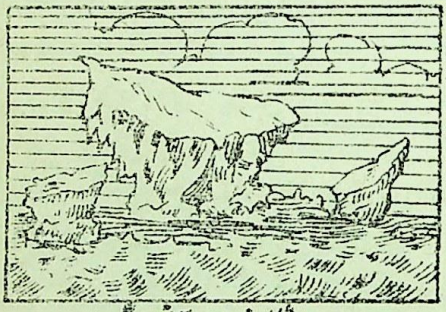
بناوٹ۔ جب اونچے پہاڑوں پر برف پڑتی ہے تو جم کر سخت یخ بن جاتی ہے۔ رفتہ رفتہ یخ کی بہت مقدار ہو جاتی ہے اور وہ پہاڑ کی ڈھلان کے ساتھ ساتھ نیچے کو آہستہ آہستہ سرکنا شروع کرتی ہے یخ کے ان سرکتے ہوئے دریاؤں کو گلیشر کہتے ہیں۔ ان میں سے بعض کی رفتار سارے دن میں مشکل سے چند انچ اور بعض کی چند فٹ ہوتی ہے۔ گلیشر پہاڑوں سے نیچے سرکتے وقت وادی بناتے ہیں اور اپنے ساتھ پتھر وغیرہ بھی لے آتے ہیں۔ جب یہ گلیشر سرکتے سرکتے گرم حصّوں میں پہنچ جاتے ہیں تو پگھل جاتے ہیں اور وہاں پتھروں وغیرہ کا ڈھیر لگ جاتا ہے۔ پگھلنے کے بعد گلیشر یا تو دریا میں تبدیل ہو جاتے ہیں یا کوئی جھیل بن جاتی ہے۔ ہمالیہ سے نکلنے والے دریا مثلاً گنگا ستلج سندھ وغیرہ گلیشروں سے بنتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵- آئس برگ
Iceberg

آئس برگ یخ کے بڑے بڑے تودے ہوتے ہیں جو سمندر میں تیرتے پھرتے ہیں۔ بناوٹ۔ قطبی خطوں میں سخت سردی کے باعث گلیشر برف پگھلنے کے سمندروں تک پہنچ جاتے ہیں اور پھر سمندر میں گر کر بڑے بڑے تودوں میں ٹوٹ جاتے ہیں اور پانی کی سطح پر تیرتے رہتے ہیں۔ انہیں آئس برگ کہتے ہیں۔ ان تودوں کا ۱/۱۰ حصہ پانی سے اوپر ہوتا ہے۔ اور ۹/۱۰ حصہ پانی سے نیچے۔



شکل نمبر ۲۹ آئس برگ

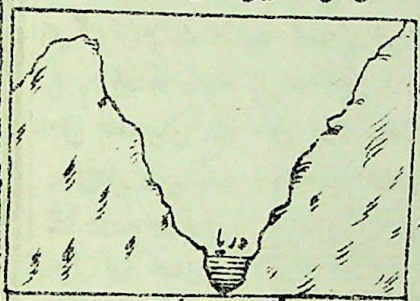
بعض آئس برگ اتنے بڑے ہوتے ہیں کہ اگر کوئی جہاز ان سے ٹکرا جائے تو پاش پاش ہو جاتا ہے ۱۹۱۲ء میں دنیا کا (اس وقت) سب سے بڑا جہاز ٹائی ٹینک Titanic اپنے پہلے ہی سفر میں انگلستان سے نیویارک کو جاتے ہوئے ایک آئس برگ سے ٹکرا کر غرق ہو گیا تھا۔ گرم خطوں میں پہنچ کر یہ آئس برگ پگھل جاتے ہیں۔ اور بہت سے پتھر وغیرہ جو ان میں گڑے ہوتے ہیں سمندر میں گر پڑتے ہیں جس سے سمندر کی تہ کا وہ حصہ اونچا ہو جاتا ہے۔ نیو فاونڈ لینڈ بنک اسی طرح بن گیا ہے۔

کینین Canyon — دریاؤں کی بہت گہری اور عموداً کناروں والی وادیوں کو کینین کہتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بناوٹ۔ جب دریا کسی کم بارش والے چٹانی علاقے میں سے گذرتا ہے۔ تو وہ اپنی تہ کو آہستہ آہستہ کریدتا رہتا ہے۔ مگر کنارے جوں کے توں کھڑے رہتے ہیں۔ اس طرح سے ایک گہری کھڈ سی بن جاتی ہے۔ جس کی تہ میں دریا بہتا ہے۔ اسی گہری بلند کناروں والی کھڈ کو کینین کہتے ہیں دنیا میں سب سے مشہور کینین دریائے کولو ریڈو واقع ریاستہائے متحدہ امریکہ کی ہے۔ کوئی تین سو میل تک یہ دریا ایک ایسی کھڈ یا کینین میں سے بہتا ہے۔ جس کے کنارے کئی جگہ پر ایک میل سے بھی زیادہ بلند ہیں +



شکل نمبر ۳۰ کینین

۶۔ ڈیلٹا ڈیلٹا مثلث شکل کا وہ قطعہ زمین ہے۔ جو دریاؤں کے دہانہ میں زرخیز مٹی کے جمع ہونے سے بن جاتا ہے +

بناوٹ۔ اپنے منبع کے قریب دریا تیز ہوتا ہے اور مٹی ریت وغیرہ بہا کرلے جاتا ہے۔ دہانے کے قریب دریا کی رفتار نہایت سست ہو جاتی ہے۔ اور وہ ریت مٹی نیچے بیٹھ جاتی ہے۔ رفتہ رفتہ اس مٹی کا یول اتنا اونچا ہو جاتا ہے کہ دریا کو نیا راستہ

شکل نمبر ۳۱ ڈیلٹا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

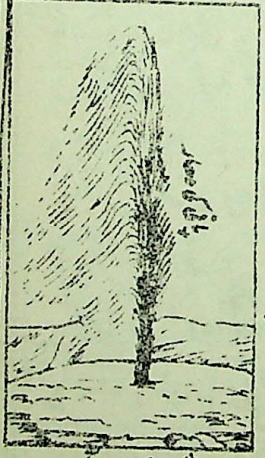
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بنانا پڑتا ہے اور دریا شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔ ان شاخوں کے درمیانی تکون شکل کی زمین کو ڈیلٹا کہتے ہیں۔ اس کا یہ نام اس لئے پڑگیا ہے کہ یہ قطعہ زمین شکل میں یونانی حرف Δ کی طرح ہوتا ہے۔ پہلے پہل یہ نام صرف دریائے نیل کے ڈیلٹا کے لئے تھا۔ لیکن آج کل یہ نام سب دریاؤں کے ڈیلٹوں کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

یاد رکھو! کہ ڈیلٹے ہمیشہ ان دریاؤں کے دہانوں پر بنتے ہیں جہاں جوار بھاٹا کی لہر اس مٹی کو بہا کر نہیں لے جاتی۔ جہاں جوار بھاٹا کی لہریں زور سے آئیں۔ وہاں ڈیلٹا نہیں بننے پاتا۔ مثلاً دریائے نیل اور تاپتی ڈیلٹے نہیں بناتے۔ ایسے دریا بھی ڈیلٹے نہیں بناتے جو اپنی ساری مٹی راستے میں جھیلوں وغیرہ میں چھوڑ آئیں۔ جیسے دریائے سینٹ لارنس۔

۶۔ گیسرز Geysers

گیسرز ابلتے ہوئے پانی کے چشمے ہوتے ہیں۔ جو وقفوں کے بعد گرم پانی کی دھارا فواروں کی طرح گزوں اوپر اچھالتے ہیں



شکل نمبر ۳۲ گیسر

بناوٹ۔ ان کے بننے کی وجہ زمین کی اندرونی حرارت ہے جو پانی کو بھاپ میں تبدیل کر دیتی ہے۔ یہ بھاپ زمین کے کمزور حصے کو پھاڑ کر باہر آ جاتی ہے اور پھر ابلتے ہوئے پانی میں تبدیل ہو کر فوارے کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔

گیسرز کہاں ملتے ہیں؟ دنیا کے بڑے بڑے گیسرز آئس لینڈ۔ نیوزیلینڈ اور یو۔ ایس۔ اے کے علاقہ یلوسٹون

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

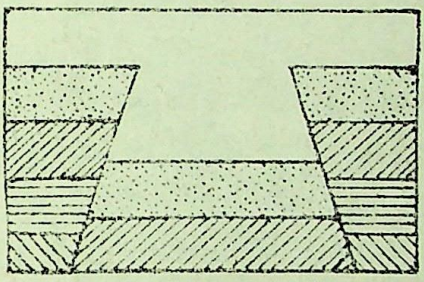
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پارک Yellow Stone Park میں پائے جاتے ہیں +

۸۔ رفٹ وادی
Rift Valley

ایسی لمبی اور تنگ وادی کو جو زمین کے حصّہ کے نیچے دھنس جانے سے بن جاتی ہے رفٹ وادی کہتے ہیں +

بناوٹ۔ سطح زمین پر کئی شگاف یا دراڑیں پائی جاتی ہیں۔ بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ دو متوازی شگافوں یا دراڑوں کے درمیان پوست زمین کا کچھ حصہ نیچے کی طرف دھنس جاتا ہے۔ جس سے ایک لمبی اور تنگ وادی بن جاتی ہے۔ اس وادی کے کنارے بلند اور عموداً ہوتے ہیں۔ ایسے شگاف دار وادی یا رفٹ وادی کہتے ہیں +



شکل نمبر ۳۳ رفٹ وادی

مثالیں۔ بحیرۂ قلزم۔ بحیرۂ مردار وغیرہ رفٹ وادیاں ہیں +

سمندر اور اس کی حرکات

لہریں۔ رویں اور مدّ و جزر

(Ocean and its Movements)

دنیا کے سمندر

ہم پہلے پڑھ چکے ہیں کہ دنیا میں تقریباً دو حصے خشکی اور پانچ حصے پانی ہے۔ پانی کے بہت بڑے بڑے قطعوں کو بحر (Oceans) اور چھوٹے چھوٹے قطعوں کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بحیرے (Seas) کہتے ہیں۔ دنیا میں کُل پانچ بحر ہیں اور وہ سب کے سب آپس میں ملے ہوئے ہیں +

۱ - بحر الکاہل (Pacific Ocean)۔ یہ بحر دنیا میں سب سے بڑا بحر ہے۔ اس کے مشرق میں امریکہ اور مغرب میں ایشیا اور آسٹریلیا کے براعظم ہیں +

۲ - بحر اوقیانوس (Atlantic Ocean) یہ بحر وسعت کے لحاظ سے دوسرے درجے پر ہے۔ اس کے مشرق میں یورپ اور افریقہ اور مغرب میں امریکہ کے براعظم ہیں۔ اس بحر کے دونو طرف بڑی بڑی بندرگاہیں ہیں۔ اس لئے تجارت خوب ہوتی ہے +

۳ - بحر ہند (Indian Ocean) اس بحر کے شمال میں ہندوستان۔ مغرب میں افریقہ اور مشرق میں جزائر شرق الہند اور آسٹریلیا ہیں +

۴ - بحر منجمد شمالی (Arctic Ocean)۔ یہ بحر شمالی امریکہ۔ یورپ اور ایشیا کے شمال میں قطب شمالی کے ارد گرد واقع ہے اور سخت سردی کی وجہ سے سال کا بیشتر حصہ منجمد رہتا ہے +

۵ - بحر منجمد جنوبی (Antarctic Ocean) یہ بحر اینٹارکٹکا کے ارد گرد پھیلا ہوا ہے اور بحر منجمد شمالی سے بھی زیادہ سرد ہے اور سال کا زیادہ حصہ منجمد رہتا ہے +

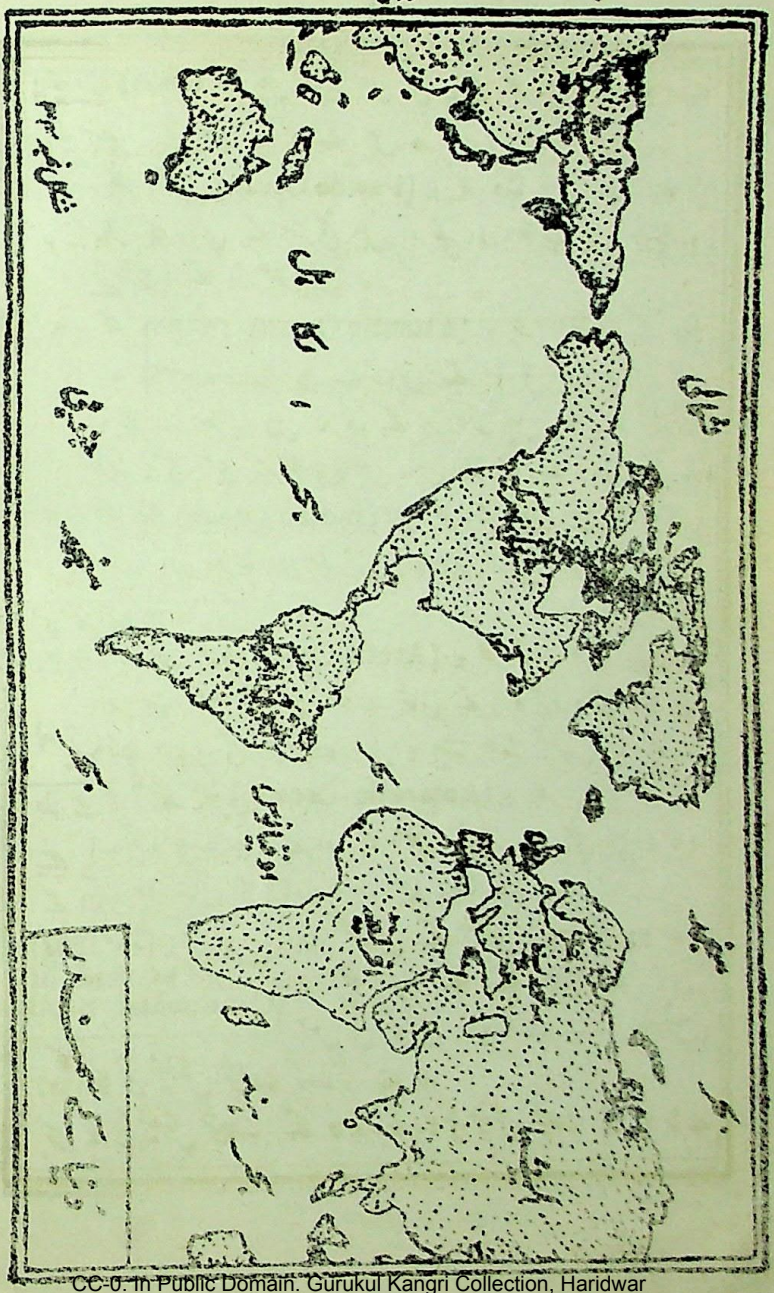
کانٹی نینٹل شیلف Continental Shelf

براعظموں کے متصل زمین کا وہ حصہ جو سطح آب کے نیچے ہوتا ہے۔ اور جس کی گہرائی ۶۰۰ فٹ سے زیادہ نہیں ہوتی کانٹی نینٹل شیلف کہلاتا ہے +

کانٹی نینٹل شیلف کے فائدے۔ کانٹی نینٹل شیلف کے دو بڑے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



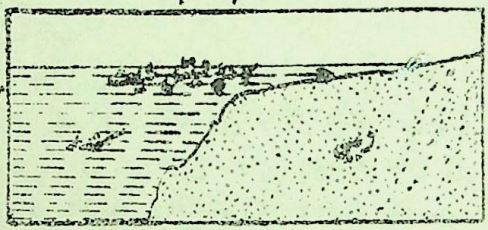
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

فائدے ہیں +

۱ - ایک فائدہ یہ ہے کہ دنیا کی مشہور ترین مچھلی کی شکارگاہیں انہی کم گہرے پانیوں میں ملتی ہیں +

۲ - دوسرے یہاں مدو جزر کی لہریں بھی بہت بلند ہوتی ہیں جن سے تجارت کو بہت فائدہ پہنچتا ہے +



سمندر کی حرکات سمندر کا پانی بالکل ساکن نہیں ہوتا بلکہ اس میں کئی قسم کی حرکات ہوتی رہتی ہیں - جن میں سے اہم حرکات تین ہیں +

۱ - لہریں Waves (۲) رویں Currents (۳) مدوجزر Tides

لہریں لہریں پانی کی سطح پر ایک قسم کے بل یا شکن ہوتے ہیں - جو تیز ہوا کے چلنے سے پیدا ہوتے ہیں لہروں کی صورت میں پانی اپنی جگہ کو چھوڑ کر آگے نہیں چلتا رہتا بلکہ اُوپر نیچے یا آگے پیچھے حرکت کرتا رہتا ہے - اس کے برخلاف رویں سمندر کے اندر ایک قسم کی ندیاں ہوتی ہیں +

Q. What are Ocean Currents ? How are they caused ? Name the chief systems of Ocean Currents. (P. U. 1937)

سوال - بحری رویں کیا ہوتی ہیں ؟ اور وہ کس طرح پیدا ہوتی ہیں ؟ بحری رووں کے مشہور مشہور سلسلوں کے نام بتاؤ +

بحری رویں بحری رویں سمندروں کے اندر گرم یا سرد پانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے بہتے ہوئے ایک قسم کے دریا ہوتے ہیں۔ جو خشکی کے دریاؤں کی نسبت بہت زیادہ چوڑے ہوتے ہیں۔ ان کے کنارے اور گزرگاہ بھی پانی کے ہی بنے ہوئے ہوتے ہیں +

رووں کے پیدا ہونے کے اسباب

رووں کے پیدا ہونے کے بڑے بڑے اسباب مندرجہ ذیل ہیں:-

۱- دائمی ہوائیں۔ دائمی ہوائیں ہمیشہ ایک ہی رُخ میں چلنے کی وجہ سے سمندر کے پانی کو بھی اپنے رخ میں بہا کر لے جاتی ہیں۔ اور اس طرح رویں پیدا ہو جاتی ہیں۔ مثلاً شمالی اور جنوبی استوائی رویں تجارتی ہواؤں کے زیر اثر ہمیشہ مشرق سے مغرب کو بہتی ہیں۔ اور خلیجی رو اور جاپان کی کرو سیو رو منقلب تجارتی ہواؤں کے زیر اثر ہمیشہ شمال مشرق کو بہتی ہیں +

۲- غیر مساوی حرارت۔ خط استوا کے نزدیک سمندر کا پانی گرم اور قطبین کے نزدیک سرد ہوتا ہے۔ گرم پانی ہلکا اور سرد پانی مقابلتاً بھاری ہوتا ہے۔ چنانچہ خط استوا کے نزدیک کا گرم پانی ہلکا ہونے کی وجہ سے سطح کے اُوپر ہی اوپر قطبین کو جاتا ہے۔ اور قطبین کا سرد پانی بھاری ہونے کی وجہ سے نیچے ہی نیچے خطِ استوا کی طرف آتا ہے اور اس طرح رووں کا ایک چکر قائم ہو جاتا ہے +

۳- کم و بیش عملِ تبخیر۔ بعض مقامی رویں دو نزدیکی سمندروں میں پانی کی کمی بیشی کی وجہ سے پیدا ہو جاتی ہیں۔ مثال کے طور پر بحیرۂ روم میں عملِ تبخیر زیادہ ہونے کی وجہ سے پانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کم رہ جاتا ہے۔ اس لئے بحر اوقیانوس میں سے پانی کی ایک رو بحیرۂ روم میں آتی رہتی ہے۔ اس کے برعکس بحیرۂ بالٹک میں عمل تبخیر کم ہوتا ہے۔ اور وہاں سے پانی کی ایک رو بحیرۂ شمالی میں آتی رہتی ہے +

رووں کے سلسلے

رووں کے تین بڑے بڑے سلسلے ہیں :-

۱ - بحر اوقیانوس کی روئیں

۲ - بحر الکاہل کی روئیں

۳ - بحر ہند کی روئیں

نوٹ :- بحر منجمد شمالی اور بحر منجمد جنوبی کے سال کا زیادہ حصہ جمے رہنے کی وجہ سے وہاں روئیں نہیں ہوتیں +

Q. Describe the Atlantic system of Ocean Currents. (P. U. 1939, 44) (Important)

سوال۔ بحر اوقیانوس کی روؤں کے سلسلے کا حال بیان کرو +

بحر اوقیانوس کی روئیں

بحر اوقیانوس میں آٹھ بڑی بڑی روئیں ہیں۔ چار خط استوا کے جنوب میں اور چار خطِ استوا کے شمال میں +

۱ - بحر منجمد جنوبی کی جھال (Antarctic Drift) یہ سرد پانی کی رو ہے اور بحر منجمد جنوبی کے قریب کرۂ زمین کے ارد گرد مغرب سے مشرق کو بہتی ہے۔ یہ رو بحر اوقیانوس۔ بحر الکاہل اور بحر ہند کی مشترکہ رو ہے +

۲ - بنگیلا کی رو (Benguela Current)۔ یہ سرد پانی کی رو ہے اور جنوبی افریقہ کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب سے شمال کو جاتی ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ - جنوبی استوائی رَو South Equatorial Current (گرم پانی کی رَو ہے اور خط استوا کے جنوب میں تجارتی ہواؤں کی وجہ سے مشرق سے مغرب کو بہتی ہے +

۴ - برازیل کی رَو Brazilian Current یہ گرم پانی کی رَو ہے اور برازیل کے مشرقی ساحل کے ساتھ ساتھ شمال سے جنوب کو بہتی ہے اور پھر بحر منجمد جنوبی کی جھال میں جا ملتی ہے +

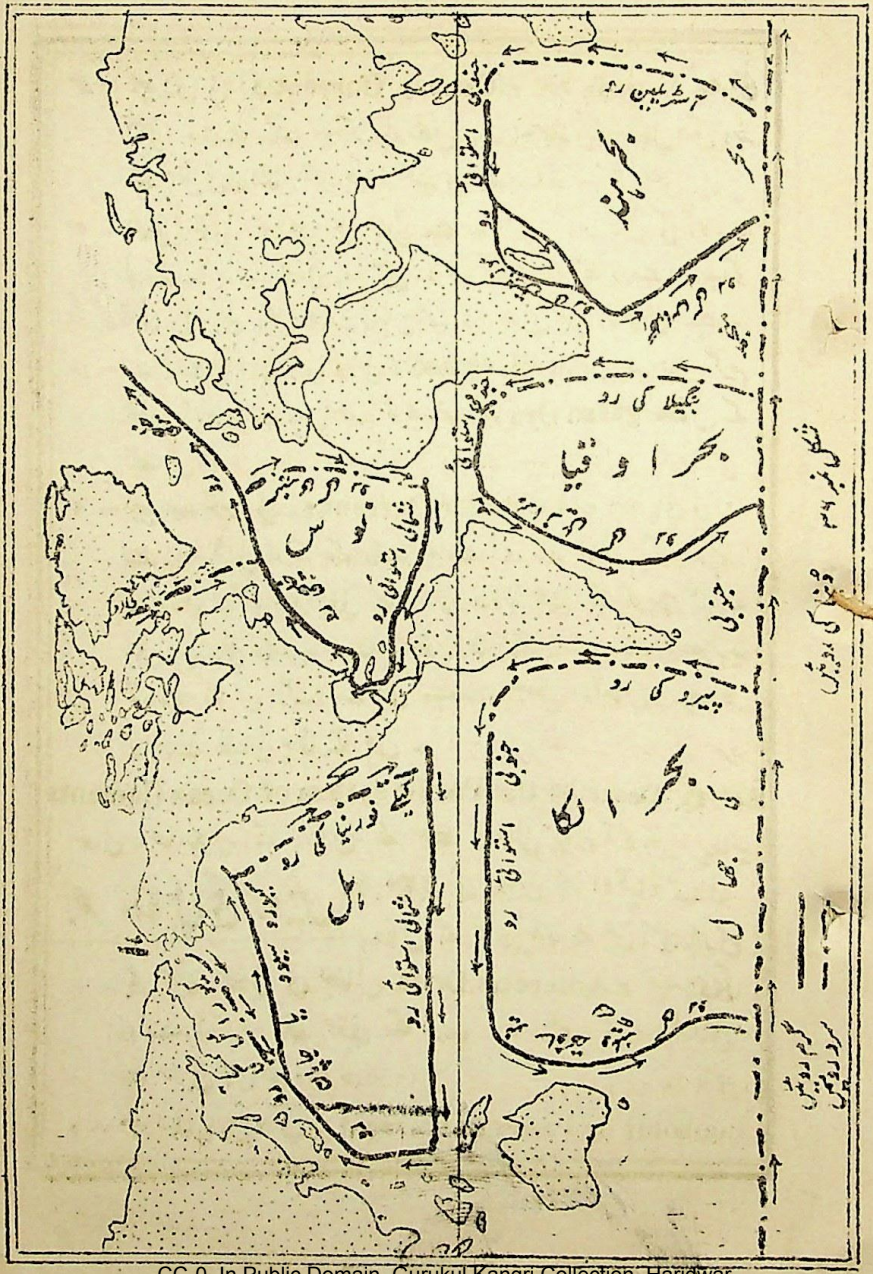
۵ - شمالی استوائی رَو North Equatorial Current یہ گرم پانی کی رَو ہے اور خط استوا کے شمال میں تجارتی ہواؤں کے زیر اثر مشرق سے مغرب کو بہتی ہے اور آخر میں گرم خلیجی رو بن جاتی ہے +

۶ - خلیجی رَو Gulf Stream یہ گرم پانی کی رَو ہے۔ اور شمالی استوائی رو کی ایک شاخ ہے۔ خلیج میکسیکو میں سے نکلنے کے بعد اس کا نام خلیجی رو ہو جاتا ہے۔ پہلے پہل یہ شمالی امریکہ کے مشرقی ساحل کے متوازی شمال کو بہتی ہے۔ جزیرہ نیو فاؤنڈ لینڈ کے قریب اس میں لیبرے ڈور کی سرد رو آ ملتی ہے اور وہاں بہت دھند پیدا ہوتی ہے۔ پھر یہ رَو مغربی ہواؤں کے زیر اثر شمال مشرق کو مڑ کر جزائر برطانیہ اور ناروے کے پاس سے بہتی ہے +

اس رَو کا مغربی یورپ کی آب و ہوا پر بڑا بھاری اثر پڑتا ہے۔ ایک تو جزائر برطانیہ اور ناروے کی سردی کی شدت کم ہو جاتی ہے۔ اور ان کی بندرگاہیں سارا سال کھلی رہتی ہیں۔ دوسرے مغربی یورپ میں اس رَو کی وجہ سے بارش زیادہ ہوتی ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri


بحر اوقیانوس
بحر اوقیانوس
بحر اوقیانوس
بحر ہند
بحر ہند
بحر ہند

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۷ - کینیری کی رَو (Canary Current) یہ سرد پانی کی رَو ہے جو خلیجی رَو سے الگ ہو کر پرتگال اور افریقہ کے شمال مغربی ساحل کے پاس سے گذر کر جزائر کینیری کے ساتھ ساتھ بہتی ہوئی شمالی استوائی رَو میں مل جاتی ہے +

نوٹ :- شمالی استوائی رَو - خلیجی رَو اور کینیری رَو کے درمیان سمندر کا پانی بالکل حرکت نہیں کرتا اور بحری خود رَو گھاس سے ڈھکا ہوتا ہے - اس گھاس کو Sargasso کہتے ہیں اور اس گھاس کی وجہ سے اس حصہ کو بحیرہ سارگیسو Sargasso Sea کہتے ہیں +

۸ - لیبرے ڈور کی رَو Labrador Current - یہ سرد پانی کی رَو ہے - اور شمالی امریکہ کے ملک لیبرے ڈور کے ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب کو بہتی ہوئی جزیرہ نیو فاؤنڈ لینڈ کے قریب خلیجی رَو میں مل جاتی ہے - یہ اپنے ساتھ برف کے بہت سے بڑے بڑے تودے (آئس برگ) لے آتی ہے - جو بعض موقعوں پر جہازوں کو بہت نقصان پہنچاتے ہیں +

Q. Describe the Pacific system of Ocean Currents

سوال - بحرالکاہل کے رَوؤں کے سلسلے کا حال بیان کرو +

بحر الکاہل کی رَوئیں

بحرالکاہل کی رَوئیں بحر اوقیانوس کی رَوؤں کے تقریباً مقابلے میں بہتی ہیں +

۱ - بحر منجمد جنوبی کی جھال Antarctic Drift یہ سرد پانی کی رَو ہے اور بحر منجمد جنوبی کے قریب کرۂ زمین کے اردگرد مغرب سے مشرق کو بہتی ہے +

۲ - ہمبولٹ یا پیرو کی رَو Humboldt or Peruvian Current

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ سرد پانی کی رَو ہے اور جنوبی امریکہ کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب سے شمال کو بہتی ہے (اس کا مقابلہ بنگیلا کی رو سے کرو) ٭

۳ — جنوبی استوائی رَو South Equatorial Current یہ گرم پانی کی رَو ہے اور خط استوا کے جنوب میں تجارتی ہواؤں کے زیر اثر مشرق سے مغرب کو بہتی ہے ٭

۴ — نیو ساؤتھ ویلز کی رَو New South Wales Current یہ گرم پانی کی رو ہے۔ اور آسٹریلیا کے مشرقی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب کو بہتی ہوئی بحر منجمد جنوبی کی جھال میں جا ملتی ہے (اس کا مقابلہ برازیل کی رَو سے کرو) ٭

۵ — شمالی استوائی رَو North Equatorial Current یہ گرم پانی کی رو ہے۔ اور خط استوا کے شمال میں تجارتی ہواؤں کے زیر اثر مشرق سے مغرب کو بہتی ہے ٭

۶ — کروسیوو یا جاپان کی رَو Kurosiwo or Japan Current یہ گرم پانی کی رو ہے۔ اور شمالی استوائی رو کی ایک شاخ ہے۔ یہ شمال کی طرف بہتی ہوئی جاپان کے پاس سے گذرتی ہے جہاں اس میں کیورائل کی سرد رَو آ ملتی ہے اور بڑی دھند پیدا ہوتی ہے۔ پھر یہ رَو مغربی ہواؤں کے زیر اثر شمال مشرق کو مڑ کر شمالی امریکہ کے علاقہ برٹش کولمبیا تک جا پہنچتی ہے۔ (اس کا مقابلہ خلیجی رَو سے کرو) ٭

۷ — کیلے فورنیا کی رَو Californian Current یہ سرد پانی کی رَو ہے اور کیلے فورنیا اور میکسیکو کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب کو بہتی ہوئی شمالی استوائی رَو میں مل جاتی ہے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(اس کا مقابلہ گلیری رو سے کرو) +

۵ - کیورائل کی رَو Kurile Current - یہ سرد پانی کی رَو ہے۔ آبنائے بیرنگ سے شروع ہو کر جنوب کو بہتی ہوئی جزائر کیورائل کے پاس سے گذرتی ہے اور جاپان کے نزدیک کروسیو کی گرم رَو میں مل جاتی ہے۔ (اس کا مقابلہ لیبرے ڈور کی رَو سے کرو) +

Q. Describe the currents of the Indian Ocean.

سوال - بحر ہند کی روؤں کا حال بیان کرو +

بحر ہند کی روئیں

۱ - بحر منجمد جنوبی کی جھال Antarctic Drift یہ سرد پانی کی رَو ہے اور بحر منجمد جنوبی کے قریب مغرب سے مشرق کو بہتی ہے +

۲ - مغربی آسٹریلیا کی رَو (Australian Current) یہ سرد پانی کی رو ہے اور آسٹریلیا کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب سے شمال کی طرف بہتی ہے۔ (اس کا مقابلہ بنگیلا اور پیرو کی رَو سے کرو) +

۳ - جنوبی استوائی رَو (South Equatorial Current) یہ گرم پانی کی رَو ہے۔ اور خطِ استوا کے جنوب میں تجارتی ہواؤں کے زیرِ اثر مشرق سے مغرب کو بہتی ہے +

۴ - موزنبیق کی رَو (Mozambique Current) یہ گرم پانی کی رَو ہے اور استوائی رو کی ہی ایک شاخ ہے۔ یہ جنوبی افریقہ کے مشرقی ساحل کے ساتھ ساتھ جنوب کی طرف بہتی ہے۔ پھر یہ دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔ ایک شاخ جزیرہ مڈغاسکر کے مشرق کی طرف بہتی ہے۔ اور دوسری مغرب کی طرف۔ آگے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جا کر یہ دونوں شاخیں مل جاتی ہیں اور اس کا نام اگلہاس کی رو (Agulhas Current) ہو جاتا ہے ۔

نوٹ :- خط استوا کے شمال میں متغیرہ رویں مون سون ہواؤں کے اثر سے چلتی رہتی ہیں۔ بحر ہند کے شمال میں چونکہ ایشیا کا برّ اعظم واقع ہے۔ اس لئے خلیجی رو کے مقابلے میں یہاں کوئی رویں نہیں ہیں ۔

۲ - یاد رہے کہ رووں کی سمت وہ سمجھی جاتی ہے۔ جس سمت وہ جا رہی ہوں ۔

Q. Describe briefly, giving examples, the effect of the Ocean Currents on the climate and commerce of a country. (P. U. 1937-39 42-44)
(V. Important)

سوال۔ مختصر طور پر مثالیں دے کر بیان کرو کہ بحری رووں کا کسی ملک کی آب و ہوا اور تجارت پر کیا اثر ہوتا ہے ؟

بحری رووں کا آب و ہوا پر اثر

۱ - درجہ حرارت میں کمی بیشی۔ گرم پانی کی رویں ساحلی علاقوں کے درجہ حرارت کو اصل کی نسبت بڑھا دیتی ہیں اور سرد پانی کی رویں درجہ حرارت کو کم کر دیتی ہیں ۔

مثالیں۔ (۱) لیبرے ڈور اور جزائر برطانیہ تقریباً ایک ہی درجات عرض بلد میں ہیں۔ لیکن لیبرے ڈور سرد رو کی وجہ سے سال میں نو ماہ منجمد رہتا ہے۔ جب کہ جزائر برطانیہ کی آب و ہوا گرم خلیجی رو کی وجہ سے قدرے خوشگوار ہے ۔

(۲) آسٹریلیا۔ جنوبی افریقہ اور جنوبی امریکہ کے مشرقی سواحل مغربی سواحل کی نسبت زیادہ گرم ہیں۔ کیونکہ مشرقی سواحل کے پاس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے گرم روئیں گذرتی ہیں۔ اور مغربی سواحل کے پاس سے سرد روئیں +

۲ — بارش میں کمی بیشی۔ جن ملکوں کے پاس سے گرم روئیں گذرتی ہیں وہاں بارش زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن جن ملکوں کے پاس سے سرد روئیں گذرتی ہیں۔ وہاں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ گرم روؤں کے اوپر سے گذرنے والی ہوائیں گرم ہو کر زیادہ پانی چوس لیتی ہیں۔ اور بارش بھی زیادہ کرتی ہیں۔ لیکن سرد روؤں کے اوپر سے چلنے والی ہوائیں سرد ہونے سے زیادہ پانی نہیں چوس سکتیں۔ اس لئے بارش زیادہ نہیں ہوتی +

مثالیں۔ مغربی یورپ میں گرم خلیجی رو کی وجہ سے بارش زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن جنوب مغربی افریقہ کے ساحل پر بنگیلا کی سرد رو کی وجہ سے بارش کم ہوتی ہے +

۳ — دھند کا پیدا ہونا۔ جہاں گرم اور سرد روئیں آپس میں ملتی ہیں وہاں دھند پیدا ہوتی ہے +

مثالیں۔ (۱) جزیرہ نیو فاؤنڈ لینڈ کے پاس گرم خلیجی رو اور سرد لیبرے ڈور کی رو کے ملنے سے دھند پیدا ہوتی ہے +

(۲) جاپان کے نزدیک گرم کروسیوو رو اور سرد کیورائل رو کے ملنے کی وجہ سے دھند پیدا ہوتی ہے +

۴ — آندھیوں وغیرہ کا آنا۔ سرد اور گرم روؤں کے ملنے سے درجۂ حرارت میں بڑا اختلاف ہو جاتا ہے۔ جس سے تیز آندھیاں اور بڑے بڑے طوفان آتے ہیں +

مثالیں۔ نیو فونڈ لینڈ کے نزدیک بڑی بڑی آندھیاں (Hurricanes)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آتی ہیں ۔

(۴) جاپان کے نزدیک بڑے بڑے طوفان (Typhoons) آتے ہیں ۔

بحری روؤں کا تجارت پر اثر

۱ - بندرگاہوں کا کھلا رہنا - گرم روؤں کی وجہ سے سرد ممالک کی بندرگاہیں یخ بستہ نہیں ہونے پاتیں - جس سے تجارت سارا سال ہو سکتی ہے - مثلاً گرم خلیجی رو کی وجہ سے جزائر برطانیہ اور ناروے کی بندرگاہیں سارا سال کھلی رہتی ہیں - البتہ سرد خطوں میں سرد روؤں کی وجہ سے بندرگاہیں یخ بستہ ہو جاتی ہیں - جیسے لیبرے ڈور کی بندرگاہیں ۔

۲ - مچھلیوں کی تجارت پر اثر - سب سے عمدہ مچھلیاں سرد پانی میں رہتی ہیں - لیکن جب سرد پانی کی روئیں گرم علاقوں کو آتی ہیں تو وہ مچھلیاں بھی ساتھ لے آتی ہیں - اور گرم علاقوں کے لوگ بھی مچھلیوں کی تجارت کر سکتے ہیں ۔

۳ - سمندر کے پانی کا صاف رہنا - روؤں کی وجہ سے سمندر کا پانی ہلتا رہتا ہے - اس لئے صاف اور تازہ رہتا ہے ۔

۴ - جہاز رانی پر اثر - روئیں جہاز رانی میں یا مدد دیتی ہیں یا روکاوٹ ڈالتی ہیں - اگر جہازوں کو (خاص کر بادبانی جہازوں کو) روؤں کے رُخ میں لے جایا جائے تو اُن کی رفتار بڑھ جاتی ہے - لیکن اگر یہ جہاز روؤں کی سمت کے خلاف جائیں تو رفتار گھٹ جاتی ہے ۔

۵ - گرم اور سرد روؤں کے ملنے سے جو دھند پیدا ہوتی ہے وہ جہازوں کی آمد و رفت میں خلل ڈالتی ہے اور بعض دفعہ برف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے بڑے بڑے تودے (آئس برگ) جو سرد روؤں کے ساتھ بہ آتے ہیں بڑے خطرناک ثابت ہوتے ہیں۔ ۱۹۱۲ء میں انگریزی جہاز ٹائیٹینک Titanic جو اس وقت دنیا کا سب سے بڑا جہاز تھا نیو فونڈ لینڈ کے نزدیک تباہ ہو گیا اور کوئی ۱۵۰۰ مسافر ڈوب گئے تھے +

Q. What are Tides? Write short notes on Spring and Neap Tides, illustrating your answer with diagrams.

سوال - مدّ و جزر یا جوار بھاٹا کسے کہتے ہیں؟ مدّ و جزر اکبر اور مدّ و جزر اصغر پر نوٹ لکھو - اور شکل کھینچ کر اپنے جواب کی توضیح کرو +

مدّ و جزر
Tides

ساحل سمندر پر رہنے والے لوگ جانتے ہیں کہ سمندر کا پانی تقریباً چھ گھنٹوں تک ساحل کی طرف رفتہ رفتہ بڑھتا رہتا ہے - اس طرح سمندر کا پانی تقریباً ۲۵ گھنٹوں میں دو دفعہ چڑھتا اور دو دفعہ اترتا ہے - سمندر کے پانی کے تقریباً ۲۵ گھنٹوں میں دو دفعہ اتار اور چڑھاؤ کو مدّ و جزر کہتے ہیں - (یاد رکھو! مدّ (Flow) پانی کے چڑھاؤ کو اور جزر (Ebb) اتار کو کہتے ہیں) +

نوٹ:- مدّ و جزر کا سبب[1] چاند کی کشش ہے - چاند اپنی کشش سے سمندر کے پانی کو اپنی طرف کھینچتا رہتا ہے جس سے مدّ و جزر واقع ہوتے ہیں - یوں تو سورج بھی پانی کو اپنی طرف کھینچتا ہے لیکن زمین سے بہت زیادہ دور (۹ کروڑ ۳۰ لاکھ میل) ہونے کی وجہ سے اس کی کشش کا کوئی خاص اثر نہیں ہوتا - البتہ اتنا

[1] مدّ و جزر کا سبب یونیورسٹی سلیبس میں نہیں ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

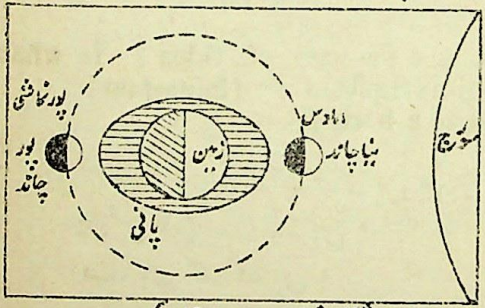
ضرور ہے کہ یہ چاند سے پیدا ہونے والے مدّ و جزر کی بلندی کو گھٹا بڑھا سکتا ہے ۔

نوٹ :- کھلے سمندروں میں پانی کے چڑھاؤ اور اتار کے درمیان فرق کوئی دو تین فٹ ہی ہوتا ہے - لیکن کم گہرے سمندروں اور دریاؤں کے قیعت نما دہانوں میں یہ فرق بہت زیادہ ہوتا ہے - مثلاً شمالی امریکہ کے مشرقی ساحل پر واقع خلیج فنڈی (Bay of Fundy) میں یہ فرق کوئی ۷۰ فٹ ہے اور یہ دُنیا میں سب سے زیادہ ہے ۔

مدّ و جزر اکبر
Spring Tide

مدّ و جزر اکبر وہ مدّ و جزر ہے - جس میں کہ پانی کا اتار اور چڑھاؤ معمول کی نسبت بہت زیادہ ہو - یہ اماوس (New Moon) اور پورن ماشی Full Moon کے دن واقع ہوتا ہے ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ان دو دنوں کو سُورج - چاند اور زمین تینوں ایک ہی سیدھ میں ہوتے ہیں اور سورج اور چاند کی متحدہ کشش سے پانی کا اتار اور چڑھاؤ معمول کی نسبت زیادہ ہوتا ہے (جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے ۔



شکل نمبر ۳۷ مدّ و جزر اکبر

مدّ و جزر اصغر
Neap Tide

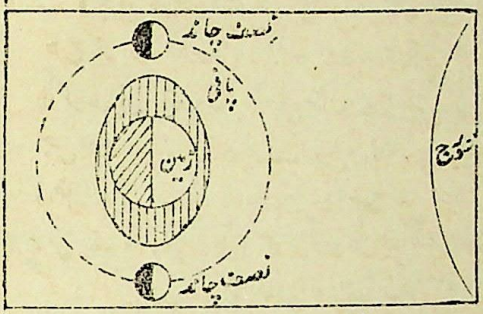
مدّ و جزر اصغر وہ مدّ و جزر ہے - جس میں کہ پانی کا اتار اور چڑھاؤ معمول کی نسبت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بہت کم ہوتا ہے۔ یہ چاند کی ساتویں اور اکیسویں تاریخ کو ہوا کرتا ہے۔ یعنی جب کہ چاند نصف ہو۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ان دونوں کو چاند اور سورج زمین کے لحاظ سے ایک دوسرے پر زاویہ قائمہ بناتے ہیں۔ جس سے وہ ایک دوسرے کی کشش کا اثر کسی حد تک زائل کر دیتے ہیں اور اس وجہ سے پانی کا اتار اور چڑھاؤ معمول کی نسبت کم ہوتا ہے (جیسا کہ شکل سے ظاہر ہے)۔



شکل نمبر ۳۸ مد و جزر صغر

Q. (a) What are the uses of tides? In what ways do they help navigation? (Important)
(b) What is a bore?

سوال۔ (ا) مد و جزر کے کیا فوائد ہیں؟ بتاؤ کہ مد و جزر جہازرانی میں کس طرح مدد دیتے ہیں؟
(ب) بان کسے کہتے ہیں؟

مد و جزر کے فوائد

۱۔ مد و جزر کی وجہ سے سمندر کا پانی حرکت کرتا رہتا ہے۔ اس سے سمندر کا پانی نہ تو جمنے ہی پاتا ہے اور نہ بدبودار ہی ہوتا ہے۔

۲۔ مد و جزر کی لہر شہر کے کوڑا کرکٹ اور غلاظت کو جو ساحل پر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پڑا ہوتا ہے اتار کے وقت اپنے ساتھ بہا کر لے جاتی ہے ۔
۳ - پانی کے چڑھاؤ کے وقت بہت سی چیزیں مثلاً سیپیاں - کوڑے وغیرہ سمندر کی گہرائی سے باہر آ جاتے ہیں ۔
۴ - مدّ و جزر جہاز رانی میں خاص مدد دیتے ہیں - اور وہ اس طرح کہ مدّ و جزر کی لہر اُس مٹی اور کیچڑ کو جو دریا اپنے ساتھ لا کر دہانوں کے مُنہ پر جمع کر دیتے ہیں بہا کر لے جاتی ہے - جس سے دہانے کھلے رہتے ہیں - اور جہاز دریاؤں کے دہانوں میں داخل ہو کر ملک کے اندر جا سکتے ہیں ۔

اس کے علاوہ چڑھاؤ کے وقت ساحل کے نزدیک اور دریاؤں کے دہانوں میں پانی کی گہرائی زیادہ ہو جاتی ہے - جس سے بڑے بڑے جہاز بھی جنہیں چلنے کے لئے بہت گہرا پانی چاہیئے بندرگاہوں تک پہنچ جاتے ہیں - ورنہ جہازوں کو ساحل سے دُور ٹھہرنا پڑتا اور مال و اسباب کو ساحل تک لانے میں اور ساحل سے جہازوں تک لے جانے میں بہت خرچ کرنا پڑتا - اسی پانی کی گہرائی کی وجہ سے بڑے بڑے جہاز بندرگاہوں سے کھلے سمندر اور دریاؤں کے دہانوں میں آ جا سکتے ہیں - مثال کے طور پر اگر دریائے ٹیمز اور دریائے ہگلی میں مدّ کی لہر نہ اٹھتی تو لنڈن اور کلکتہ تک جہاز نہ پہنچ سکتے - اور یہ دونوں شہر بندرگاہیں ہونے کی بجائے اندرونی شہر ہوتے ۔

بان بان Bore پانی کی ایک اُونچی دیوار سی ہوتی ہے - جو خاص خاص وقتوں پر دریا کے دہانوں کے اوپر کی طرف چلنے لگ جاتی ہے - یہ عام طور پر دریاؤں کے قیف نما دہانوں میں جو اندر سے تنگ ہوتے ہیں پیدا ہوتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

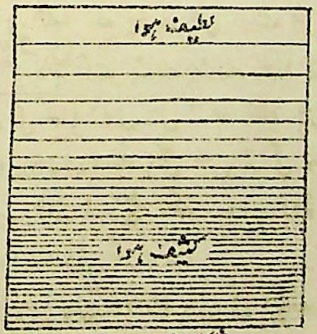
وجہ۔ اس کے پیدا ہونے کی وجہ یہ ہے کہ سمندر سے مدّ کی لہر دہانے کے اوپر کو چڑھتی ہے۔ اور دوسری طرف سے دریا کی رَو سمندر کی طرف آ رہی ہوتی ہے۔ اس باہمی کش مکش سے پانی کی ایک متحرک دیوار بن جاتی ہے۔ جو دریا کے بہاؤ کی مخالف سمت میں چلنا شروع کر دیتی ہے۔ یہ بان کبھی کبھی پچاس ساٹھ فٹ اونچی ہوتی ہے۔ یہ جہازوں اور خاص کر چھوٹی چھوٹی کشتیوں کے لئے بڑی خطرناک ہوتی ہے۔ ہندوستان میں دریائے ہگلی میں بان عام ہوتے ہیں +

کرّۂ ہوائی

(Atmosphere)

ہَوا کا دباؤ اور درجۂ حرارت

کرّہ ہوائی زمین کے اِرد گرد کوئی دو سو میل کی اونچائی تک ہوا کا ایک خول سا چڑھا ہوا ہے۔ جسے کرّہ ہوائی کہتے ہیں۔ سطح زمین کے قریب یہ ہوا کافی کثیف ہے۔ لیکن جوں جوں بلندی پر جائیں ہوا لطیف ہوتی جاتی ہے۔ جیسا کہ شکل سے ظاہر ہے +



شکل نمبر ۳۹

کرّہ ہوائی کے اجزا اس کرّہ ہوائی کے دو بڑے بڑے اجزا آکسیجن اور نائیٹروجن گیس ہیں۔ جن کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نسبت تقریباً ۲۱ فی صدی اور ۷۸ فی صدی ہے ان کے علاوہ ہوا میں کاربانک ایسڈ گیس۔ آبی بخارات۔ ذرات خاکی اور چند اور گیسیں بھی ہیں +

Q What is atmospheric pressure? (P.U. 1943) How is it measured? On what factors does it depend? How is it represented on maps?

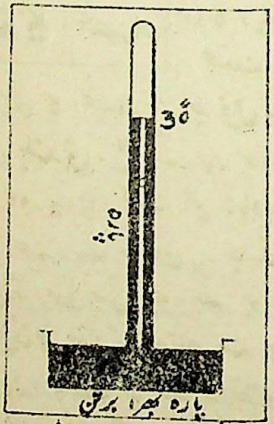
سوال۔ ہوا کے دباؤ سے کیا مراد ہے؟ یہ کس طرح ناپا جاتا ہے؟ اس کا انحصار کن باتوں پر ہے۔ نقشوں پر ہوا کا دباؤ کس طرح ظاہر کیا جاتا ہے؟

ہوا کا دباؤ

ہوا وزن رکھتی ہے۔ اور جس چیز کا وزن ہوتا ہے اس کا دباؤ بھی ہوتا ہے۔ چنانچہ ہوا کا دباؤ بھی ہے۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ سطح سمندر پر ہوا کا دباؤ عام طور پر ۱۵ پونڈ فی مربع انچ ہے۔ یا اتنا ہوتا ہے کہ بیرومیٹر میں ۳۰ پارہ کھڑا رہ سکے +

دباؤ کی پیمائش

ہوا کے دباؤ کی پیمائش ایک آلہ سے کی جاتی ہے۔ جسے بیرومیٹر (Barometer) کہتے ہیں۔ یہ ۳۳ کے قریب شیشے کی ایک لمبی نلی ہوتی ہے جو ایک سرے سے بند اور دوسرے سے کھلی ہوتی ہے۔ اس نلی کو پارے سے بھر کر ایک پارہ سے بھرے برتن میں الٹا دیا جاتا ہے۔ ایسا کرنے سے نلی کا کچھ پارہ نیچے گر جاتا ہے۔



شکل نمبر ۴۰ بیرومیٹر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لیکن تقریباً ۳۰ انچ کی بلندی تک پارہ نلی میں ہی کھڑا رہتا ہے۔اس کا مطلب یہ ہے کہ برتن میں پارے کی سطح پر باہر کی ہوا کا دباؤ اتنا ہے کہ وہ نلی میں پارے کو ۳۰ کی بلندی تک کھڑا رکھ سکتا ہے۔اس بات کو عام طور پر اس طرح کہتے ہیں کہ ہوا کا دباؤ ۳۰ ہے۔چونکہ ہوا کا دباؤ مختلف مقامات پر مختلف ہوتا ہے اور ایک ہی جگہ پر کم و بیش ہوتا رہتا ہے۔اس لئے نلی کے اندر پارے کی بلندی بھی گھٹتی بڑھتی رہتی ہے۔چنانچہ نلی کے اندر پارے کی بلندی کو دیکھ کر کسی مقام پر ہوا کا دباؤ ماپا جا سکتا ہے۔جتنے انچ پارے کی بلندی ہوتی ہے اتنے انچ ہوا کا دباؤ ہوتا ہے +

نوٹ:- جب ہم یہ کہتے ہیں کہ آج لاہور میں ہوا کا دباؤ ۲۹ ہے۔تو اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ ہوا کا دباؤ پارے کے برتن کی سطح پر اتنا ہے کہ وہ نلی میں ۲۹ کی بلندی تک پارے کو کھڑا رکھ سکتی ہے +

دباؤ کا انحصار ہوا کا دباؤ مختلف مقامات پر اور ایک ہی مقام پر مختلف اوقات پر کم و بیش ہوتا ہے۔اس کمی بیشی کا انحصار مندرجہ ذیل باتوں پر ہے:-

۱- **بلندی**۔سطح سمندر پر ہوا کے خول کی بلندی بھی زیادہ ہوتی ہے اور یہ ہوا کثیف بھی زیادہ ہوتی ہے۔لیکن جوں جوں ہم سطح سمندر سے اونچائی پر جاتے ہیں۔نہ صرف ہوا کے خول کی بلندی کم ہوتی جاتی ہے۔بلکہ ہوا بھی مقابلتاً کم کثیف ہوتی جاتی ہے۔چنانچہ جتنا کوئی مقام بلند ہوگا۔اتنا ہی وہاں ہوا کا دباؤ کم ہوگا۔اندازہ لگایا گیا ہے کہ تقریباً ہر ہزار فٹ کی بلندی پر ہوا کا دباؤ ایک انچ کم ہو جاتا ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۔ درجۂ حرارت۔ گرم ہوا پھیلنے سے ہلکی ہو جاتی ہے۔ لہذا گرم ہوا کا دباؤ کم ہوتا ہے۔ سرد ہوا سکڑنے سے کثیف ہو جاتی ہے۔ لہذا سرد ہوا کا دباؤ زیادہ ہوگا۔

۳۔ آبی بخارات۔ بخارات آبی ہوا کی نسبت ہلکے ہوتے ہیں۔ چنانچہ جس ہوا میں رطوبت زیادہ ہوتی ہے۔ وہ ہلکی ہوتی ہے اور اس کا دباؤ کم ہوتا ہے۔ برعکس اس کے خشک ہوا بھاری ہوتی ہے اور اس کا دباؤ بھی زیادہ ہوتا ہے۔

۴۔ زمین کی گردش۔ زمین کی گردش کی وجہ سے ۶۰° شمال اور ۶۰° جنوب کے قریب کی ہوا وہاں سے اٹھ کر خطِ استوا کی طرف چلی آتی ہے۔ اس لئے ۶۰° شمال اور ۶۰° جنوب کے قریب ہوا کا دباؤ ہمیشہ کم ہوتا ہے۔ اور ۳۰° شمال اور ۳۰° جنوب کے قریب ہوا کا دباؤ ہمیشہ زیادہ ہوتا ہے۔

نقشے پر ہوا کا دباؤ ظاہر کرنا

نقشوں پر ہوا کا دباؤ ظاہر کرنے کا یہ طریقہ ہے کہ ان تمام مقامات کو جن کا اوسط دباؤ یکساں ہو خطوط سے ملا دیا جاتا ہے۔ ایسے خطوط کو آئسو بارز Isobars کہتے ہیں۔

آئسو بارز Isobars "آئسو" کے معنی ہیں برابر۔ اور "بار" کے معنی ہیں دباؤ۔ چنانچہ آئسو بار وہ خطوط ہیں جو یکساں اوسط دباؤ والے مقامات کو ملاتے ہیں۔

نوٹ:۔ آئسو بار کسی مقام کے اصلی دباؤ کو ظاہر نہیں کرتے۔ بلکہ وہ اس دباؤ کو ظاہر کرتے ہیں۔ جو اس مقام کا ہوتا اگر وہ مقام سطح سمندر پر واقع ہوتا۔

Q. How can a barometer be used for measuring heights?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال ۔ بیرومیٹر سے کسی مقام کی بلندی کس طرح معلوم کی جا سکتی ہے ؟

بیرومیٹر سے بلندی معلوم کرنا سطح سمندر پر ہوا کا دباؤ تقریباً ۳۰ ہے اور یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ تقریباً ہر ایک ہزار فٹ کی بلندی پر ہوا کا دباؤ ایک انچ کم ہو جاتا ہے ۔ اس اندازہ کے حساب سے ہم بیرومیٹر کے ذریعے کسی مقام کی بلندی دریافت کر سکتے ہیں ۔ مثال کے طور پر اگر کسی مقام پر بیرومیٹر کا پارہ ۲۵ ہے تو اس کا مطلب یہ ہے کہ وہ سطح سمندر پر پارے کی بلندی کی نسبت ۵ کم ہے ۔ اور چونکہ ۱ پارہ ایک ہزار فٹ کی بلندی پر کم ہوتا ہے ۔ اس لئے یہ مقام سطح سمندر سے تقریباً سات ہزار فٹ بلند ہے ۔

Q. (*a*) What is temperature ? How is it measured ? How is it represented on maps ?

(*b*) What do you understand by the annual range of temperature ? Which places have great and which slight range ?

سوال ۔ (ا) ٹمپریچر سے کیا مراد ہے ؟ یہ کس طرح ناپا جاتا ہے ؟ اسے نقشوں پر کس طرح ظاہر کرتے ہیں ؟

(ب) سالانہ تفاوتِ درجۂ حرارت سے تمہاری کیا مراد ہے ؟ کن مقامات پر یہ تفاوت زیادہ اور کن پر کم ہوتا ہے ؟

ٹمپریچر کسی چیز کے ٹمپریچر سے یہ مراد ہے کہ وہ کس قدر گرم یا سرد ہے ۔ ٹمپریچر ایک آلے سے ناپا جاتا ہے ۔ جسے تھرمامیٹر (Thermometer) کہتے ہیں ۔

نوٹ :۔ تھرمامیٹر تین قسم کے ہیں (۱) سنٹی گریڈ Centigrade

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۲) فارن ہائٹ Fahrenheit (۳) رومر (Reaumur) رومر عام طور پر بہت کم استعمال ہوتا ہے۔ برٹش ایمپائر اور امریکہ میں جغرافیہ کی کتابوں اور نقشوں میں عام طور پر درجۂ حرارت فارن ہائٹ کے مطابق دیا جاتا ہے۔ اس تھرمامیٹر میں درجہ انجماد ۳۲° اور درجہ کھولاؤ ۲۱۲° ہوتا ہے +

نقشوں پر درجۂ حرارت ظاہر کرنا نقشوں پر درجہ حرارت ظاہر کرنے کا یہ طریقہ ہے۔ کہ یکساں اوسط درجۂ حرارت والے تمام مقامات خطوط سے ملا دئے جاتے ہیں۔ ان خطوط کو خطوط مساوی الحرارت (isotherms) کہتے ہیں +

سالانہ تفاوت درجۂ حرارت کسی مقام کے سب سے گرم اور سب سے سرد مہینوں کے اوسط درجہ حرارت میں جو فرق ہوتا ہے اُسے سالانہ تفاوت درجہ حرارت Annual raoge of temperature کہتے ہیں۔ یہ فرق عام طور پر جولائی اور جنوری کے مہینوں کے اوسط درجہ ہائے حرارت کا لیا جاتا ہے۔ مثلاً لاہور میں جولائی کا اوسط درجہ حرارت ۹۵° ف ہے اور جنوری کا ۵۵° ف اس لیے لاہور میں سالانہ تفاوت حرارت ۴۰° ف ہے +

سالانہ تفاوت درجہ حرارت کا انحصار سالانہ تفاوت درجہ حرارت کا انحصار عموماً سمندر سے فاصلے پر ہوتا ہے۔ سمندر کے نزدیک واقع مقامات کا تفاوت حرارت کم اور سمندر سے دُور واقع مقامات کا تفاوتِ حرارت زیادہ ہوتا ہے۔ مثلاً بمبئی میں سالانہ تفاوت حرارت قریباً ۸° اور لاہور میں کوئی ۴۰° ہے۔ اس کے علاوہ خطِ استوا کے نزدیک واقع مقامات کا تفاوت درجہ حرارت عموماً کم اور دُور واقع مقامات کا تفاوت زیادہ ہوتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. What are isotherms? Why are they not parallel to the lines of latitude and why do they change their position in winter and summer?

سوال۔ خطوط متساوی الحرارت کیا ہوتے ہیں؟ وہ عرض بلد کے خطوط کے متوازی کیوں نہیں ہوتے؟ اور وہ گرمیوں اور سردیوں میں اپنی پوزیشن کیوں بدلتے رہتے ہیں؟

خطوط متساوی الحرارت (Isotherms)

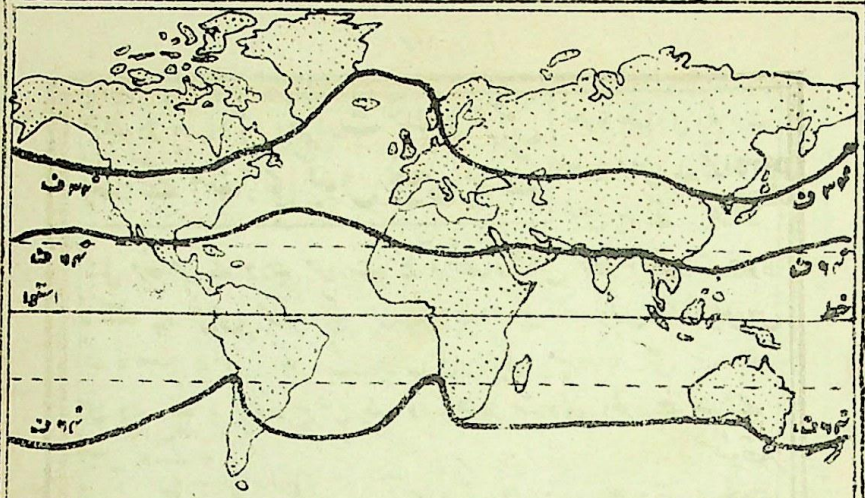
آئسو کے معنی مساوی اور تھرم کے معنی حرارت کے ہیں۔ چنانچہ آئسوتھرز یا خطوط متساوی الحرارت وہ خطوط ہیں جو ان مقامات کو ملاتے ہیں جن کا اوسط درجۂ حرارت کسی خاص عرصہ کے لئے (مہینے یا سال کے لئے) یکساں ہوتا ہے۔

لیکن یاد رہے کہ یہ خطوط کسی مقام کا اصلی اوسط درجۂ حرارت ظاہر نہیں کرتے بلکہ اُس اوسط درجۂ حرارت کو ظاہر کرتے ہیں جو اُس مقام کا ہوتا۔ اگر وہ مقام سطح سمندر پر واقع ہوتا۔ مثلاً جب شملہ کا اصلی درجۂ حرارت ۵۰° ہوتا ہے تو اُسے ۶۰° کے آئسو تھرم پر دکھایا جاتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ شملہ سطح سمندر سے ۷۰۰۰ فٹ کی بلندی پر واقع ہے اور اگر وہ سطح سمندر پر ہوتا تو اُس کا درجۂ حرارت ۶۰° زیادہ ہوتا تھا۔

نوٹ:۔ اندازہ لگایا گیا ہے کہ سطح سمندر سے اُوپر ہر تین سو فٹ کی بلندی پر درجۂ حرارت ۱ کم ہو جاتا ہے لیکن اگر زمین کے اندر کسی کان وغیرہ میں جائیں تو درجۂ حرارت عموماً ہر پچاس فٹ کی گہرائی پر ۱ بڑھ جاتا ہے۔

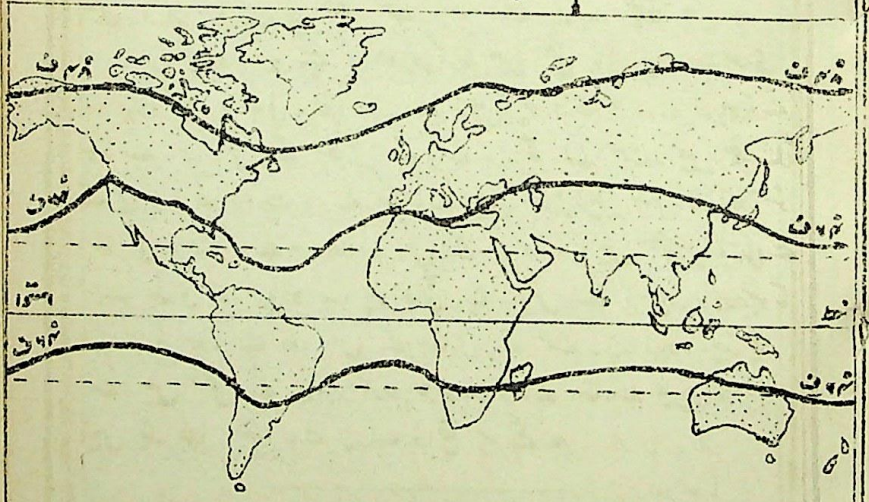
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



جنوری آئسوتھرمز

دیکھو موسم سرما میں آئسوتھرمز سمندر پر سے گزرتے وقت خط استوا سے پرلی طرف جھکتے ہیں +



جولائی آئسوتھرمز

دیکھو موسم گرما میں آئسوتھرمز سمندر سے گزرتے وقت خط استوا کی طرف جھکتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

خطوط متساوی الحرارت خطوط عرض بلد کے متوازی کیوں نہیں ہوتے

خطوط متساوی الحرارت خطوط عرض بلد کے متوازی نہیں ہوتے۔ کیونکہ

کسی مقام کے درجہ حرارت کا انحصار محض خط استوا سے فاصلے پر نہیں ہوتا۔ بلکہ اس کے علاوہ کئی اور باتوں مثلاً سمندر سے فاصلہ۔ ہواؤں کے رُخ۔ رووں کی نزدیکی وغیرہ پر بھی ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ خطوط عرض بلد اور خطوط متساوی الحرارت متوازی نہیں ہوتے +

خطوط متساوی الحرارت کی پوزیشن میں فرق

موسم گرما میں جب خطوط متساوی الحرارت خشکی سے سمندر پر گذرتے ہیں۔ تو خط استوا کی طرف جھک جاتے ہیں لیکن موسم سرما میں یہ خطوط خط استوا سے پرے جھکتے ہیں +

اس کی وجہ یہ ہے کہ موسم گرما میں خشکی پانی کی نسبت جلدی اور زیادہ گرم ہو جاتی ہے۔ اس لئے زمین پر درجہ حرارت زیادہ ہوتا ہے اور اس کے مقابل کے سمندر پر کم۔ لہذا سمندر میں خشکی کے برابر درجہ حرارت والے مقامات عین مقابل میں نہیں بلکہ خط استوا کی طرف ہونگے۔ برخلاف اس کے موسم سرما میں خشکی پانی کی نسبت جلدی اور زیادہ سرد ہو جاتی ہے۔ اس لئے زمین پر درجۂ حرارت کم ہوتا ہے اور اس کے مقابل کے سمندر پر زیادہ۔ چنانچہ سمندر میں خشکی کے برابر درجہ حرارت والے مقامات عین مقابل نہیں بلکہ خط استوا سے پرے واقع ہونگے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوائیں

(Winds)

ہوا کے چلنے کا سبب ایک سمت سے دوسری سمت کو چلتی ہوئی ہوا کو Wind کہتے ہیں۔ اس کے چلنے کا سبب کرۂ زمین کے مختلف مقامات پر ہوا کے دباؤ کا کم و بیش ہونا ہے۔ جس طرح پانی اپنی سطح ہموار رکھتا ہے۔ اسی طرح ہوا بھی دباؤ یکساں رکھنا چاہتی ہے۔ چنانچہ اس دباؤ کو یکساں کرنے کے لئے ہوا ہمیشہ زیادہ دباؤ والے خطوں سے کم دباؤ والے خطوں کی طرف چلتی رہتی ہے۔ مثلاً خطِ استوا کے نزدیک زیادہ گرمی پڑنے کی وجہ سے وہاں کی ہوا گرم ہو جاتی ہے اور اس کا دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ اس لئے شمال اور جنوب کے زیادہ دباؤ والے خطوں سے ہوا خطِ استوا کی طرف چلتی رہتی ہے +

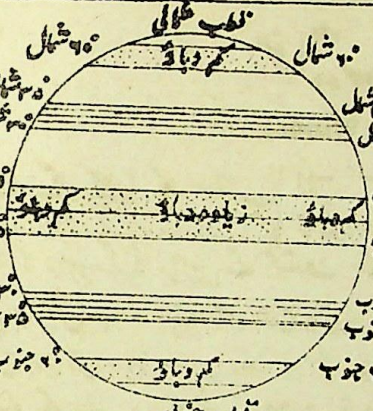
روئے زمین پر ہوا کے دباؤ کی تقسیم روئے زمین کے بعض حصّوں میں ہوا کا دباؤ ہمیشہ زیادہ اور بعض حصوں میں ہمیشہ کم رہتا ہے۔ جیسا کہ شکل نمبر ۴۴ میں دکھایا گیا ہے +

۱۔ خطِ استوا کے قریب ہوا کا دباؤ ہمیشہ کم ہوتا ہے +
وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ خطِ استوا پر سورج کی کرنیں تقریباً سارا سال عموداً پڑتی ہیں۔ اور گرمی زیادہ ہوتی ہے۔ جس سے ہوا گرم ہو کر ہمیشہ اوپر کو اٹھتی رہتی ہے۔ اس حصّے کو ڈول ڈرمز (Doldrums) بھی کہتے ہیں +

۲۔ ۳۰° شمال اور ۳۰° جنوب عرض بلد کے قریب ہوا کا دباؤ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۴۲

ہمیشہ زیادہ ہوتا ہے ۹۰° شمال
وجہ - اس کی وجہ ۶۰° شمال
یہ ہے کہ جو ہوا ۳۰° شمال
خطِ استوا سے اوپر ۰° شمال
اٹھتی رہتی ہے - ۵° جنوب
وہ اوپر جا کر ۳۰° جنوب
قطبین کو چلنا ۳۵° جنوب
شروع کرتی ہے ۶۰° جنوب
گرم سرد ہو کر ۹۰°
شمال اور ۳۰° جنوب

کے قریب نیچے اتر آتی ہے - اس کے علاوہ زمین کی گردش کی وجہ سے قطبین کے نزدیک کی ہوا بھی ۳۰° شمال اور ۳۰° جنوب کے نزدیک ہی آ کر اکٹھی ہو جاتی ہے - شمال کے زیادہ دباؤ والے حصے کو سکون سرطان اور جنوب کے زیادہ دباؤ والے حصے کو سکون جدی کہتے ہیں ۔

۳ - ۶۰° شمال اور ۶۰° جنوب عرض بلد کے قریب ہوا کا دباؤ ہمیشہ کم ہوتا ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ زمین کی محوری گردش کے سبب ان درجوں سے ہوا اٹھ کر خطِ استوا کی طرف چلتی رہتی ہے +

۴ - قطبین پر ہوا کا دباؤ ہمیشہ زیادہ ہوتا ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ وہاں سخت سردی پڑتی ہے - جس سے دباؤ زیادہ ہوتا ہے +

ہوا کی قسمیں

ہوائیں تین قسم کی ہیں :-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱ - دائمی یا مستقل ہوائیں Constant or Permanent Winds

یہ وہ ہوائیں ہیں جو ہمیشہ ایک ہی سمت میں چلتی رہتی ہیں۔ جیسے تجارتی اور منقلب تجارتی ہوائیں +

۲ - موسمی ہوائیں (Periodical Winds) یہ وہ ہوائیں ہیں۔ جو خاص وقت یا خاص موسم میں خاص سمت میں چلتی ہیں۔ جیسے مون سون ہوائیں یا نسیم بحری و بری +

۳ - متغیرہ ہوائیں (Variable Winds) یہ وہ ہوائیں ہیں جو بے قاعدہ ہوتی ہیں۔ جیسے گرد باد اور منقلب گرد باد +

نوٹ :- ہوا کی سمت وہ سمجھی جاتی ہے جس سمت سے ہوا آ رہی ہو۔ مثلاً جو ہوا جنوب مغرب سے شمال مشرق کو چل رہی ہوتی ہے اسے جنوب مغربی ہوا کہتے ہیں +

☞ Q. What are Trade and Anti-Trade (Westerlies) Winds ? Give their range and direction. How are they caused and why do they change their direction ? (P. U. 1922, 26, 28. 30, 33, 38, 40-43). (V. Important)

سوال ۔ تجارتی اور منقلب تجارتی (مغربی) ہوائیں کیا ہوتی ہیں ؟ ان کے چلنے کی حدود اور رُخ بیان کرو۔ وہ کس طرح پیدا ہوتی ہیں۔ اور اپنا رُخ کیوں بدلتی ہیں ؟

تجارتی ہوائیں Trade Winds

تجارتی ہوائیں وہ دائمی ہوائیں ہیں جو خطِ استوا کی طرف چلتی رہتی ہیں۔ عام طور پر یہ ہوائیں ۳۰° شمال اور ۳۰° جنوب سے خط استوا کو چلتی ہیں۔ شمالی نصف کرہ میں ان ہواؤں کا رُخ شمال مشرقی اور جنوبی نصف کرہ میں جنوب مشرقی ہوتا ہے +

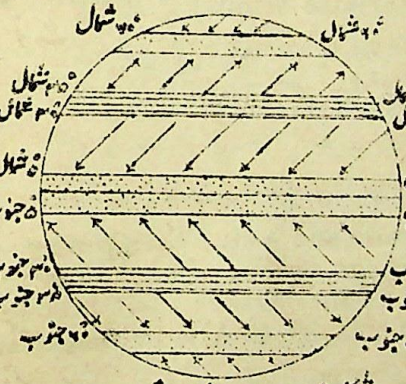
وجہ تسمیہ - ان ہواؤں کو Trade Winds کہنے کی دو وجوہات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مانی جاتی ہیں - ایک تو یہ کہ دخانی جہازوں کے بننے سے پہلے یہ ہوائیں بادبانی جہازوں کے چلنے میں مدد دیتی تھیں اور اس طرح تجارت میں سہولت ہوتی تھی - دوسرے یہ کہ لفظ Trade انگریزی لفظ Tread سے نکلا ہے جس کے معنے راستہ کے ہیں - اور چونکہ یہ ہوائیں ہمیشہ ایک ہی راستہ میں چلتی ہیں - اس لئے اُن کا نام (Trade Winds) پڑ گیا - دوسری وجہ اصلی وجہ ہے +

پیدا ہونے کی وجہ -



شکل نمبر ۳۴ دائمی ہوائیں

خطِ استوا پر بڑی سخت گرمی پڑتی ہے جس سے وہاں ہوا کا دباؤ کم ہوتا ہے اور وہاں کی ہوا اوپر کے طبقوں میں جاکر قطبین کی طرف چلنا شروع کرتی ہے لیکن راستہ میں ہی سرد ہو کر ۳۰ شمال اور ۳۰ جنوب کے قریب نیچے اتر آتی ہے - جس سے وہاں ہوا کا دباؤ زیادہ ہوتا ہے - اور چونکہ ہوا ہمیشہ زیادہ دباؤ کے علاقوں سے کم دباؤ کے علاقوں کو جاتی ہے - اس لئے ان درجات عرض بلد سے ہوا خطِ استوا کو چلتی رہتی ہے - اس طرح تجارتی ہوائیں پیدا ہوتی ہیں +

رُخ بدلنے کی وجہ - اگر زمین ساکن ہوتی تو تجارتی ہواؤں کا رُخ شمالی نصف کرہ میں شمالاً جنوباً اور جنوبی نصف کرہ میں جنوباً شمالاً

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتا لیکن ایسا رُخ ہے نہیں۔ اس کی دو وجوہات ہیں۔ ایک تو یہ کہ زمین مغرب سے مشرق کو گھومتی ہے۔ اور دوسرے یہ کہ زمین کی رفتار خطِ استوا سے قطبین کی طرف جاتے ہوئے بتدریج کم تر ہوتی جاتی ہے۔ اب چونکہ تجارتی ہوائیں کم رفتار کے علاقوں سے زیادہ رفتار کے علاقوں کی طرف آتی ہیں۔ اس لئے یہ پیچھے رہ جاتی ہیں یعنی ذرا مغرب کو مڑ جاتی ہیں۔ اور ان کا رُخ شمالی نصف کرہ میں شمال مشرقی اور جنوبی نصف کرہ میں جنوب مشرقی ہو جاتا ہے +

نوٹ:- یہ اِسی رُخ بدلنے کا نتیجہ ہے۔ کہ تجارتی ہوائیں جن علاقوں میں چلتی ہیں۔ ان کے مشرق کی طرف زیادہ بارش کرتی ہیں اور مغربی حصے عموماً خشک رہ جاتے ہیں +

منقلب تجارتی ہوائیں
Westerlies

منقلب تجارتی ہوائیں وہ دائمی ہوائیں ہیں جو قطبین کی طرف چلتی رہتی ہیں۔ عام طور پر یہ ہوائیں ۳۵° شمال سے ۶۰° شمال اور ۳۵° جنوب سے ۶۰° جنوب کے درمیان چلتی ہیں۔ ان ہواؤں کا رُخ شمالی نصف کرے میں جنوب مغربی اور جنوبی نصف کرے میں شمال مغربی ہوتا ہے +

ان ہواؤں کو مغربی ہوائیں بھی کہتے ہیں۔ کیونکہ یہ ہر دو نصف کروں میں مغرب سے آتی ہوئی ظاہر ہوتی ہیں +

پیدا ہونے کی وجہ۔ ۳۵° شمال اور ۳۵° جنوب عرض بلد کے نزدیک ہوا کا دباؤ زیادہ ہے۔ کیونکہ وہاں استوائی خطے سے اُوپر اٹھنے والی ہوا آ آ کر نیچے اترتی رہتی ہے۔ لیکن ۶۰° شمال اور ۶۰° جنوب عرض بلد کے نزدیک زمین کی محوری گردش کے باعث ہوا کا دباؤ بہت کم ہے۔ اور چونکہ ہوا ہمیشہ زیادہ دباؤ سے کم دباؤ کی طرف چلتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس لئے ۳۰° شمال اور ۳۰° جنوب سے ہوائیں قطبین کی طرف چلتی رہتی ہیں۔ انہیں منقلب تجارتی ہوائیں یا مغربی ہوائیں کہتے ہیں +

رُخ بدلنے کی وجہ۔ اگر زمین ساکن ہوتی تو منقلب تجارتی ہواؤں کا رخ شمالی نصف کرے میں جنوب سے شمال کو اور جنوبی نصف کرے میں شمال سے جنوب کو ہوتا۔ لیکن زمین مغرب سے مشرق کو گھومتی ہے۔ اور خط استوا سے قطبین کو جاتے ہوئے اس کی رفتار بتدریج کم ہوتی جاتی ہے۔ اب چونکہ تجارتی ہوائیں زیادہ رفتار سے کم رفتار والے علاقے کو جاتی ہیں۔ اس لئے وہ آگے نکل جاتی ہیں۔ یعنی ذرا مشرق کو مڑ جاتی ہیں۔ اس لئے ان کا رُخ شمالی نصف کرہ میں جنوب مغربی اور جنوبی نصف کرہ میں شمال مغربی ہوتا ہے +

نوٹ:- یہ اسی رخ کی وجہ ہے کہ منقلب تجارتی ہوائیں جن علاقوں میں چلتی ہیں۔ ان کے مغرب کی طرف زیادہ بارش ہوتی ہے اور مشرقی حصے عموماً خشک رہتے ہیں +

Q (a) Which winds bring more rain—Trade winds or Westerlies and why? (P. U. 1937)
(b) What is Ferrel's Law of winds?

سوال۔ (ا) کونسی ہوائیں زیادہ بارش برساتی ہیں۔ تجارتی ہوائیں یا مغربی ہوائیں اور کیوں؟
(ب) فیرل کا قانون کیا ہے؟

مغربی ہوائیں کیوں زیادہ بارش کرتی ہیں

مغربی ہوائیں تجارتی ہواؤں کی نسبت زیادہ بارش برساتی ہیں؟ اس کی وجہ یہ ہے کہ تجارتی ہوائیں خطِ استوا کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طرف چلتی ہیں۔ یعنی وہ سرد درجات عرض بلد سے گرم درجات عرض بلد کو جاتی ہیں۔ جس سے ایک تو ان میں بخارات بہت نہیں ہوتے اور دوسرے عمل تکاثف کافی نہیں ہونے پاتا۔ اس وجہ سے یہ زیادہ بارش نہیں لاتیں۔ اس کے برعکس مغربی ہوائیں قطبین کی سمت کو جاتی ہیں۔ یعنی وُہ گرم درجات عرض بلد سے سرد درجات عرض بلد کو چلتی ہیں۔ جس سے ان میں بخارات بھی زیادہ ہوتے ہیں اور عمل تکاثف بھی خوب ہوتا ہے اور بارش بھی زیادہ ہوتی ہے ۔

فیرل کا قانون

ایک سائنس دان پروفیسر فیرل نے ہواؤں کے رخ کے متعلق ایک قاعدہ دریافت کیا تھا جو اس کے نام پر **Ferrel's Law** کہلاتا ہے۔ وہ قانون یہ ہے کہ:-

تمام سیال اشیاء مثلاً ہوائیں یا رو میں شمالی نصف کرے میں اپنے اصلی راستے کے دائیں ہاتھ کو اور جنوبی نصف کرہ میں اپنے بائیں ہاتھ کو مڑ جاتی ہیں ۔

Q. Account for the following :—

(a) Every moving body on the earth's surface tends to be deflected to the right of its path in the Northern Hemisphere and to the left of its path in the Southern Hemisphere. (P. U. 1932).

(b) Within the tropics the eastern parts are more rainy than the western but outside the tropics the western parts are more rainy than the eastern.

سوال۔ مندرجہ ذیل کی وجوہات بیان کرو:-

(ا) شمالی نصف کرے میں ہر متحرک شے اپنے راستے کے دائیں ہاتھ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

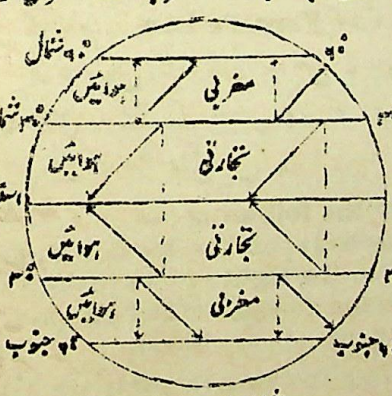
کو اور جنوبی نصف کرے میں اپنے راستے کے بائیں ہاتھ کو مڑ جاتی ہے +

(ب) خطِ سرطان اور خطِ جدی کے درمیان مشرقی علاقے مغربی علاقوں سے زیادہ مرطوب ہوتے ہیں۔ لیکن ان خطوط کے باہر مغربی علاقے مشرقی علاقوں سے زیادہ مرطوب ہوتے ہیں +

سیال اشیا کے رخ میں تبدیلی کی وجہ

شمالی نصف کرے میں ہر متحرک شے کے اپنے راستے کے دائیں ہاتھ مڑنے اور جنوبی نصف کرے میں اپنے بائیں ہاتھ مڑنے کی مندرجہ ذیل وجہ ہے :-

ایک تو زمین ساکن نہیں ہے بلکہ وہ مغرب سے مشرق کو گردش کرتی ہے۔ دوسرے اس گردش کی رفتار روئے زمین کے ہر مقام پہ ایک برابر نہیں۔ خطِ استوا پر رفتار سب سے زیادہ ہے اور قطبین کو جاتے ہوئے یہ رفتار بتدریج کم تر ہوتی جاتی ہے +



شکل نمبر ۴۴

اب ظاہر ہے کہ جو چیز شمالی نصف کرے میں خطِ استوا سے شمال کو جائیگی۔ وہ زیادہ رفتار سے کم رفتار کو جا رہی ہوگی اور اس لئے وہ ذرا آگے یعنی مشرق کو نکل جائے گی یا اپنے راستہ کے دائیں ہاتھ مڑ جائیگی اور جو چیز شمالی قطب کی طرف سے خطِ استوا کو آئیگی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وہ کم رفتار سے زیادہ رفتار کو آ رہی ہوگی۔ اور اس لئے وہ ذرا پیچھے یعنی مغرب کو رہ جائیگی۔ یا اپنے راستے کے دائیں ہاتھ مڑ جائے گی۔ بالکل اسی وجہ سے جنوبی نصف کرہ میں ہر متحرک شے اپنے راستہ کے بائیں ہاتھ مڑ جائے گی +

منطقہ حارہ کے اندر اور باہر بارش کی تقسیم

خطِ سرطان اور خطِ جدی کے درمیانی علاقے پر یعنی منطقہ حارہ میں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں۔ اور چونکہ ان کا رخ شمال مشرقی یا جنوب مشرقی ہوتا ہے۔ اس لئے جو تھوڑی بہت نمی ان میں ہوتی ہے وہ مشرقی علاقوں پر برسا دیتی ہیں اور مغربی علاقوں تک پہنچتے ہوئے وہ خشک ہو جاتی ہیں۔ اس لئے Tropics کے درمیان یعنی منطقہ حارہ میں مشرقی حصے مرطوب اور مغربی خشک ہوتے ہیں۔ (یہی وجہ ہے کہ ان درجات عرض بلد میں ریگستان مغرب کو ملتے ہیں) +

اس کے برعکس Tropics سے باہر مغربی ہوائیں چلتی ہیں۔ وہ پہلے مغربی ساحلوں پر ٹکراتی ہیں۔ اس لئے وہ تمام نمی مغرب میں برسا دیتی ہیں اور مشرقی علاقوں تک پہنچتے ہوئے خشک ہو جاتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ Tropics سے باہر یعنی منطقہ حارہ سے باہر مغربی علاقے مرطوب اور مشرقی علاقے خشک ہوتے ہیں۔ (ان درجوں میں صحرا مشرقی کو پائے جاتے ہیں) +

☞ Q. What are the chief Belts of Calms? Where are they situated? What are their characteristics? (V. Important)

سوال۔ ہوائے ساکن کے خطے کون کون سے ہیں؟ وہ کہاں واقع ہیں اور اُن کی کیا خصوصیات ہیں؟

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوائے ساکن کے خطّے

روئے زمین پر سکون کے تین بڑے بڑے خطے ہیں۔ ان خطوں میں ہوا ساکن ہوتی ہے۔ یعنی اس کی اُفقی حرکت نہیں ہوتی بلکہ یا تو وہ بڑی آہستہ آہستہ نیچے سے اوپر کو جاتی رہتی ہے یا اوپر سے نیچے کو آتی رہتی ہے +

۱۔ استوائی سکون Equatorial Belt of Calma سے ڈول ڈرمز (Doldruma) بھی کہتے ہیں۔ یہ خطّہ خط استوا کے دونوں طرف ۵° شمال اور ۵° جنوب کے درمیان واقع ہے +

اس خطہ کی خصوصیت یہ ہے۔ کہ سورج کی شعاعیں سارا سال تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ جس سے ہوا گرم اور ہلکی ہو کر ہمیشہ اُوپر کو اٹھتی رہتی ہے۔ اور اُوپر سرد طبقات میں پہنچ کر عمل تکاثف کی وجہ سے بارش برسا دیتی ہے۔ چنانچہ اس خطّہ میں سارا سال گرمی اور بہت بارش ہوتی ہے۔ اسی گرمی اور نمی کی وجہ سے یہاں گھن کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ جیسے جزائر شرق الہند۔ کانگو اور ایمیزن کی وادیوں کے جنگلات +

۲ و ۳۔ سکون سرطان و جدی (Tropic of Cancer and Calma Belts of Capricorn) سکون سرطان ۳۰° اور ۳۵° شمال اور سکون جدی ۳۰° اور ۳۵° جنوب کے درمیان واقع ہے +

ان خطّہ ہائے سکون کی خصوصیت یہ ہے۔ کہ یہاں ہوا ہمیشہ اُوپر کے سرد طبقات سے نیچے کے گرم طبقات میں اترتی رہتی ہے۔ جس سے اس کا درجۂ حرارت بڑھ جاتا ہے۔ اور عمل تکاثف نہیں ہونے پاتا۔ اس لئے ان خطوں میں بارش نہیں ہوتی۔ اور اسی بارش کے نہ ہونے سے ان خطوں میں دُنیا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بھر کے بڑے بڑے ریگستان پائے جاتے ہیں ۔

سکون سرطان کے ریگستان ۔ سکون سرطان پر مندرجہ ذیل صحرا واقع ہیں ۔

(۱) راجپوتانہ (۲) سندھ (۳) ایران (۴) عرب (۵) صحرائے اعظم اور (۶) کیلے فورنیا ۔

سکون جدی کے ریگستان ۔ سکون جدی پر مندرجہ ذیل صحرا واقع ہیں :-

(۱) مغربی آسٹریلیا (۲) کالاہاری اور (۳) ایٹے کاما ۔

☞ Q (a) Name the deserts situated on the tropics and explain why desert conditions prevail there. (P. U. 1939) (V. Important)

(b) Why are forests found in the Doldrums?

سوال ۔ (ا) خطِ سرطان اور خطِ جدی پر واقع ریگستانوں کے نام لکھو اور بتاؤ کہ وہ علاقے ریگستان کیوں ہیں ؟

(ب) ڈولڈرمز میں جنگلات کیوں ملتے ہیں ؟

خطِ سرطان کے ریگستان

خطِ سرطان پر واقع بڑے بڑے ریگستان مندرجہ ذیل ہیں اور سب کے سب براعظموں کے مغرب میں واقع ہیں :-

(۱) راجپوتانہ (۲) سندھ (۳) ایران (۴) عرب (۵) صحرائے اعظم افریقہ (۶) جنوبی کیلے فورنیا ۔ (دیکھو شکل نمبر ۷۰ صفحہ ۱۷۱) ۔

خطِ جدی کے ریگستان

خطِ جدی پر واقع بڑے بڑے ریگستان مندرجہ ذیل ہیں اور سب کے سب براعظموں کے مغرب میں ہیں :-

(۱) مغربی آسٹریلیا (۲) کالاہاری (۳) ایٹے کاما ۔ (دیکھو شکل نمبر ۷۰) ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ریگستان ہونے کی وجہ

خط سرطان اور خط جدی پر صحرا پائے جانے کی دو بڑی وجوہات ہیں :-

۱- چھ مہینوں تک ان خطوں میں ہوا اُوپر کے سرد طبقات سے نیچے کے گرم طبقات میں اترتی رہتی ہے۔ جس سے اس کا درجۂ حرارت بڑھ جاتا ہے اور عمل تکاثف نہیں ہونے پاتا۔ اس لئے ان خطوں میں بارش نہیں ہوتی ۔

۲- دوسرے چھ مہینے یہاں تجارتی ہوائیں چلتی رہتی ہیں۔ یہ ہوائیں سمندر پر سے آتی ہیں۔ مگر اپنی ساری نمی براعظموں کے مشرقی حصوں میں ہی برسا دیتی ہیں۔ اور مغربی حصے خشک رہ جاتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ صحرا ان درجوں میں مغرب کو ملتے ہیں ۔

نوٹ :- اس سوال کی جزو ب کا جواب صفحہ ۱۱۱ کے نمبر ۱ میں مل جاتا ہے ۔

Q. Explain the following :—
Roaring Forties, Horse Latitudes, Wind Vane

سوال - مندرجہ ذیل کی تشریح کرو :-

گرجنے والا چالیسہ - ایسی خطوط عرض بلد - مُرغِ بادنما ۔

گرجنے والا چالیسہ اور بہادر مغربی ہوائیں

۴۰ عرض بلد - جنوب اور ۵۰ عرض بلد جنوب کے درمیان تقریباً سمندر ہی سمندر ہے اور خشکی بہت کم ہے۔ اس لئے مغربی ہوائیں بلا روک ٹوک بڑی تیزی اور زور شور سے چلتی ہیں اور ان کی گرج دور دور تک سنائی دیتی ہے۔ اس لئے سمندر کے اس حصے کو Roaring Forties یعنی گرجنے والا چالیسہ اور ان ہواؤں کو یہاں پر Brave Westerlies یعنی بہادر مغربی ہوائیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

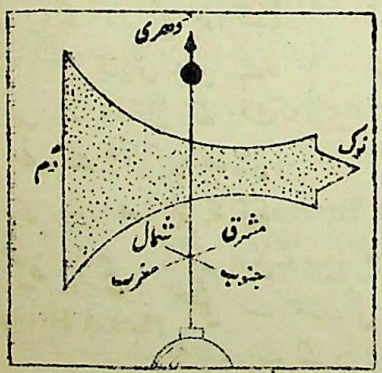
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہتے ہیں ؛

اسپی خطوط عرض بلد سکون سرطان اور سکون جدی کو اسپی خطوط عرض بلد یا Horse Latitudes

کہتے ہیں۔ اس کی وجہ تسمیہ بعض اوقات یہ بیان کی جاتی ہے کہ ایک دفعہ گھوڑوں سے لدا ہوا ایک جہاز شمالی بحر اوقیانوس میں جا رہا تھا کہ جب وہ سکون سرطان میں ۳۵ عرض بلد کے قریب پہنچا تو وہاں ہوا کے ساکن ہونے سے جہاز کو آگے چلنا مشکل ہو گیا۔ آخر جہاز رانوں کو مجبوراً تمام گھوڑے سمندر میں پھینکنے پڑے۔ تب کہیں جہاز آگے جا سکا۔ اس لئے اس حصے کو اسپی خطوط عرض بلد کہتے ہیں۔ مگر اب سکون سرطان اور سکون جدی دونوں کو اسپی خطوط عرض بلد کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے ؛

مُرغِ بادِ نما مرغ بادِ نما ہوا کا رُخ معلوم کرنے کا ایک آلہ ہوتا ہے۔ اسے Wind Vane یا Weathercock



شکل نمبر ۴ مُرغِ بادِ نما

کہتے ہیں۔ یہ ٹین کا ٹکڑا ہوتا ہے جو ایک عموداً دھری پر گھومتا ہے۔ اس ٹکڑے کی ایک طرف نوک بنی ہوتی ہے۔ اور دوسرا سرا جسے دُم کہتے ہیں چوڑا ہوتا ہے۔ اس کے نیچے دھری کے ساتھ طرفوں کے نام لگائے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہوا کے چلنے پر دُم گھومتی ہے اور نوک کا رُخ اس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

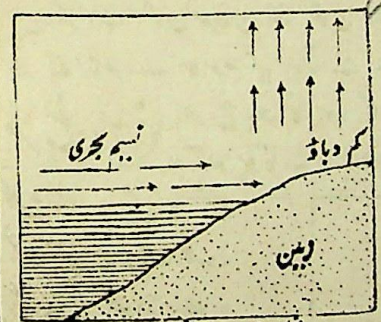
طرف ہو جاتا ہے۔ جس طرف سے کہ ہوا آ رہی ہو۔ اس طرح نوک کا رُخ دیکھ کر ہوا کی سمت کا پتہ لگ جاتا ہے ۔

☞ **Q. What are sea and land breezes? How do you acccount for them? What effect have they on the temperature of the neighbouring coasts? (P.U. 1944)**

سوال۔ نسیم بحری اور نسیم بری کیا ہوتی ہیں۔ ان کی کیا وجہ ہے؟ آس پاس کے ساحل کی ٹمپریچر پر ان کا کیا اثر ہوتا ہے ؟

نسیم بحری (Sea Breeze) نسیم بحری وہ ہوائیں ہوتی ہیں جو دن کے وقت سمندر سے ساحلی علاقے کی طرف چلتی ہیں ۔

وجہ۔ دن کے وقت سورج کے چمکنے سے زمین بہ نسبت سمندر کے زیادہ گرم ہو جاتی ہے۔ چنانچہ اس کے اوپر کی ہوا بھی گرم ہو کر پھیلتی ہے اور اوپر کو اٹھ جاتی ہے لیکن پاس کے سمندر کی ہوا نسبتاً سرد اور بھاری ہوتی ہے۔ اس لئے وہ دن کے وقت سمندر سے خشکی کی طرف چلتی رہتی ہے۔ اسے نسیم بحری (Sea Breeze) کہتے ہیں ۔



شکل نمبر ۴۶ نسیم بحری

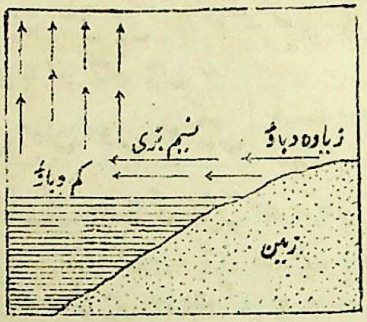
نسیم بری (Land Breeze) نسیم بری وہ ہوائیں ہیں جو رات کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف چلتی ہیں ۔

وجہ۔ رات کے وقت زمین سمندر کی نسبت جلدی اور زیادہ سرد ہو جاتی ہے۔ چنانچہ زمین کے اوپر کی ہوا بھی سمندر کے اوپر کی ہوا کے مقابلہ میں زیادہ سرد اور بھاری ہوتی ہے۔ اس لئے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وہ رات کے وقت خشکی سے سمندر کی طرف چلتی رہتی ہے۔ اسے نسیم بری (Land Breeze) کہتے ہیں ؛



شکل نمبر ۴۷ نسیم بری - رات کا وقت

ساحل کے درجہ حرارت پر اثر

ان نسیموں کی وجہ سے ساحلی علاقوں کے دن اور رات کا درجہ حرارت تقریباً یکساں رہتا ہے اور یوں بھی آب و ہوا خوشگوار رہتی ہے۔ دن کے وقت سمندر سے سرد ہوا آکر ساحلی علاقے کی گرمی کو کم کر دیتی ہے۔ ہندوستان کے ساحلی مقامات کو تو ان نسیموں سے بڑا فائدہ ہے۔ نہیں تو موسم گرما میں ان مقامات میں سخت گرمی پڑتی ؛

Q. What are Monsoons? How are they caused? Name the countries over which these winds blow. What kind of weather is experienced in India in April and October ? **(V. Important)**

سوال - مون سون ہوائیں کیا ہیں ؟ اور کس طرح پیدا ہوتی ہیں ؟ دنیا کے کن ملکوں میں یہ ہوائیں چلتی ہیں ؟ بتاؤ کہ ہندوستان میں ماہ اپریل اور اکتوبر میں موسم کس قسم کا ہوتا ہے ؟

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مون سون ہوائیں

مون سون ہوائیں وہ موسمی ہوائیں ہیں جو موسم گرما کے چھ مہینے سمندر سے خشکی کی طرف چلتی ہیں اور موسم سرما کے چھ مہینے خشکی سے سمندر کی طرف چلتی ہیں ۔

موسم گرما کی مون سون ہوائیں

ہمارے موسم گرما میں یعنی نصف کرہ شمالی میں مئی جون جولائی وغیرہ مہینوں میں سورج کی کرنیں خط سرطان پر تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ اس سے ہندوستان۔ ہند چینی اور چین کے میدان جو خط سرطان کے نزدیک واقع ہیں۔ نہایت گرم ہو جاتے ہیں۔ اور ان کے اوپر کی ہوا بھی گرم اور ہلکی ہو کر اوپر کو اٹھتی رہتی ہے۔ جنوبی بحر ہند کے اوپر کی ہوا اس وقت مقابلتاً سرد اور بھاری ہوتی ہے اس لئے وہ ان میدانوں کی طرف چلنا شروع کرتی ہے۔ گردش محوری کی وجہ سے ہندوستان کو چلنے والی ہوا کا رُخ خط استوا کو پار کرنے کے بعد جنوب مغرب کو ہو جاتا ہے۔ اور اسے ہمارے ہاں موسم گرما کی جنوب مغربی مون سون کہتے ہیں لیکن چین کے ملک پر (بحر الکاہل سے آنے والی) ہوا کا رُخ جنوب مشرق ہوتا ہے۔ یہ ہوا مئی سے اکتوبر تک چلتی ہے۔ سمندر سے آنے کی وجہ سے یہ ہوا بہت بارش لاتی ہے ۔

موسم سرما کی مون سون ہوائیں

ہمارے موسم سرما میں یعنی نومبر۔ دسمبر۔ جنوری وغیرہ مہینوں میں سورج کی کرنیں ہندوستان اور چین کے میدانوں پر ترچھی پڑتی ہیں۔ جس سے ان کے اُوپر کی ہوا بھی سرد اور بھاری ہو جاتی ہے۔ لیکن بحر ہند کے اُوپر کی ہوا اس وقت مقابلتاً گرم اور ہلکی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتی ہے۔ اس لئے ان میدانوں سے ہوا سمندر کو چلتی ہے۔ اسے ہمارے ہاں موسم سرما کی شمال مشرقی مون سون کہتے ہیں۔ خطِ استوا کو پار کرنے کے بعد اس کا رُخ شمال مغرب ہو جاتا ہے۔ اور آسٹریلیا میں شمال مغربی مون سون ہواؤں کے نام سے چلتی ہے۔ یہ ہوا نومبر سے اپریل تک چلتی ہے ۔

مون سون ہواؤں کا اثر

ہمارے ہاں موسم گرما کی مون سون ہوائیں بحر ہند سے چلنے کی وجہ سے ہندوستان اور چین کے پہاڑوں سے ٹکرا کر بڑے زور کی بارش کرتی ہیں۔ ہندوستان کی تو ۹۰ فی صدی بارش انہیں ہواؤں سے ہوتی ہے۔ اور سچ تو یہ ہے کہ ہندوستان کی خوشحالی انہیں ہواؤں کی وجہ سے ہے ۔

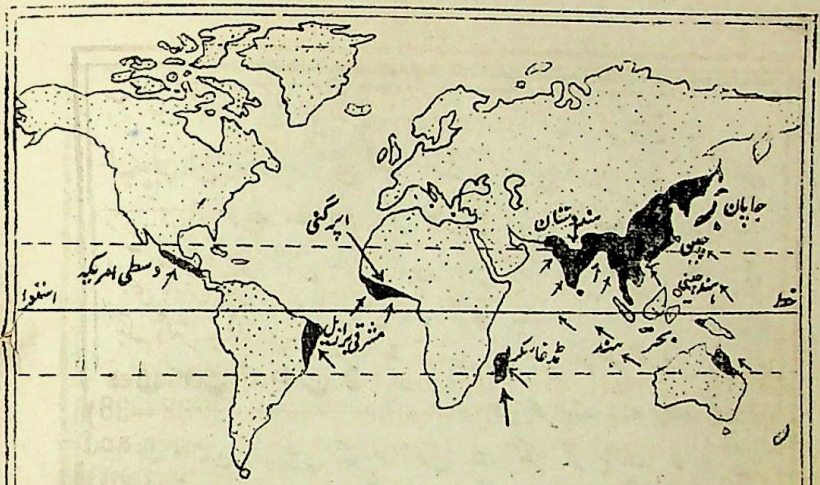
موسم سرما کی مون سون ہوائیں خشکی سے آنے کی وجہ سے بارش نہیں لاتیں۔ لیکن مدراس اور لنکا کے مشرقی ساحل پر پہنچنے سے پہلے یہ خلیج بنگال کو پار کرکے آتی ہیں اور ان میں کچھ نمی آ جاتی ہے۔ اس لئے وہاں تھوڑی بہت بارش ہو جاتی ہے۔ شمال مغربی آسٹریلیا میں بھی ان ہواؤں سے بارش ہوتی ہے۔ (مونسون ہواؤں کا مکمل اثر ہندوستان کے حال میں دیکھیں) ۔

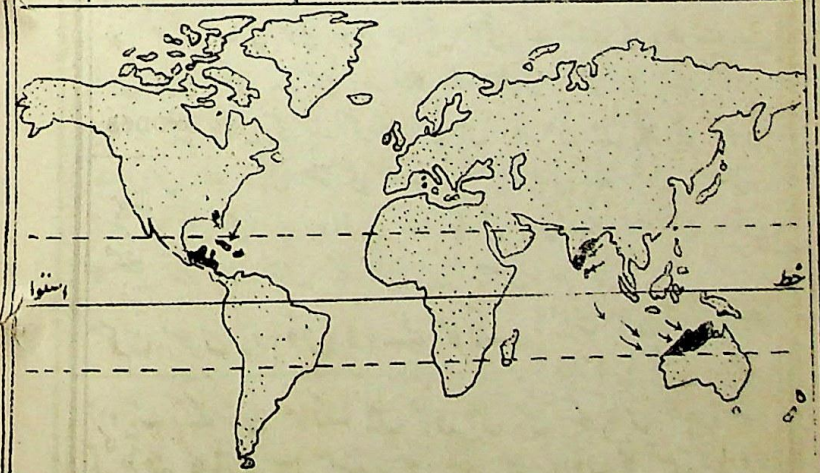
مون سون ہواؤں والے ممالک

مون سون ہوائیں منطقۂ حارہ یا اُس کے نزدیک کے ان ممالک میں چلتی ہیں جن کے پاس خطِ استوا کی طرف کافی وسیع سمندر ہو۔ لہٰذا ان ہواؤں کا تعلق زیادہ تر (۱) جنوب مشرقی ایشیا (لنکا۔ ہندوستان۔ برما۔ ہند چینی۔ جزائر فلپائن چین۔ جاپان)۔ (۲) شمال مغربی آسٹریلیا (۳) مشرقی افریقہ (۴)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri





شکل نمبر ۴۸

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ساحل گنی اور (۵) خلیج میکسیکو کے ساتھ ساتھ ہے ۔

اپریل اور اکتوبر میں موسم

ہندوستان میں اپریل اور اکتوبر کے مہینوں میں مون سون ہوائیں اپنا رُخ بدلتی ہیں۔ جس سے طوفان اور آندھیاں اکثر آتی ہیں اور کبھی کبھی بارش بھی ہو جاتی ہے۔ موسم بہت دیر ایک جیسا نہیں رہتا بلکہ اکثر بدلتا رہتا ہے ۔

☞ **Q. What are Cyclones and Anti-cyclones What is their effect on weather? (P. U. 1932—38) Does the Punjab ever get cyclones? If so, when and from where? (V. Important)**

سوال ۔ گرد باد اور منقلب گرد باد ہوائیں کیا ہیں ؟ ان کا موسم پر کیا اثر ہوتا ہے ؟ پنجاب میں گرد باد کب اور کہاں سے آتے ہیں ؟

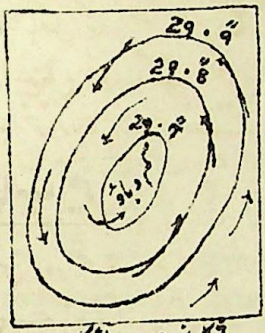
گرد باد Cyclones

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ کسی خاص قطعۂ زمین پر گرمی یا کسی اور وجہ سے ہوا کا دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ مگر آس پاس کے چاروں طرف کے علاقے کا دباؤ زیادہ ہوتا ہے۔ تب زیادہ دباؤ سے ہوا کم دباؤ کی طرف چلنا شروع کر دیتی ہے۔ لیکن زمین کی گردش کے باعث یہ ہوا ایک چکر کی صورت اختیار کر لیتی ہے۔ ہواؤں کے ایسے چکر کو جس میں اندر دباؤ کم اور باہر دباؤ زیادہ ہو سائیکلون کہتے ہیں ۔

سائیکلون میں ہواؤں کا رُخ۔ شمالی نصف کرہ میں ان ہواؤں کا رخ گھڑی کی سوئیوں کی مخالف سمت میں ہوتا ہے اور جنوبی نصف کرہ میں گھڑی کی سوئیوں کی سمت میں۔ چونکہ یہ ہوائیں ایک مرکز کی طرف زور سے چلتی ہیں اس لئے وہ مرکز بھی آگے بڑھتا جاتا ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



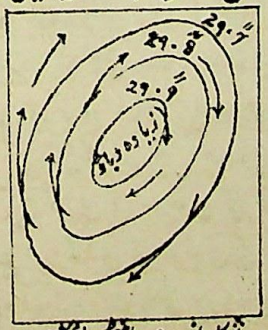
شکل نمبر ۴۹ سائیکلون

موسم پر اثر۔ سائیکلون میں چونکہ ہوا لگاتار باہر سے اندر کی طرف آتی رہتی ہے۔ اِس لئے اندر کی ہوا اوپر کو اٹھتی رہتی ہے۔ اور اُوپر کے سرد طبقات میں پہنچ کر سرد ہو جاتی ہے۔ جس سے سائیکلون کے ساتھ اکثر بادل بن جاتے ہیں اور بارش بھی آیا کرتی ہے ٭

منقلب گرد باد
Anti-cyclones

بعض اوقات ایسا ہوتا ہے کہ کسی خاص قطعۂ زمین پر سردی یا کسی اور وجہ سے ہوا کا دباؤ زیادہ ہو جاتا ہے اور ارد گرد دباؤ کم ہوتا ہے۔ تب ہوا اندر سے باہر کی طرف چلنا شروع کرتی ہے اور زمین کی گردش محوری کے باعث ایک چکر کی صورت اختیار کر لیتی ہے۔ ہواؤں کے ایسے چکر کو جس کے اندر دباؤ زیادہ اور باہر دباؤ کم ہو اینٹی سائیکلون کہتے ہیں ٭

اینٹی سائیکلون میں ہواؤں کا رُخ۔ شمالی نصف کرہ میں ان ہواؤں کا رُخ گھڑی کی سوئیوں کی سمت میں ہوتا ہے اور جنوبی نصف کرے میں اس کے مخالف ٭



شکل نمبر ۵۰ اینٹی سائیکلون

موسم پر اثر۔ اینٹی سائیکلون میں چونکہ ہوائیں اندر سے باہر کی طرف جاتی ہیں اور اوپر کو نہیں چڑھتیں۔ اِس لئے عمل انکاثف نہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتا۔ بادل یا بارش نہیں آتے بلکہ آسمان صاف اور موسم خوشگوار ہوتا ہے۔ رات کے وقت اشعاع حرارت کے زیادہ ہونے سے درجہ حرارت معمول سے قدرے کم ہوتا ہے +

پنجاب میں گرد باد پنجاب میں سردی کے موسم میں کچھ دنوں کے لئے گرد باد چلتے ہیں۔ یہ گرد باد خلیج فارس اور بحیرۂ روم سے اٹھتے ہیں۔ اور آگے چلتے ہوئے کوہ ہندو کش سے ٹکرا کر پنجاب کو مڑ جاتے ہیں۔ ان کے چلنے سے مطلع ابر آلود رہتا ہے۔ اور بارش بھی ہو جاتی ہے +

نوٹ :- ان گرد بادوں کے مختلف نام ہیں۔ مثلاً بحیرہ چین میں ٹائیفون جزائر غرب الہند میں ہری کین۔ عرب میں سموم۔ یو ایس اے میں ٹارنیڈو +

کرّہ ہوا میں رطوبت

(Water-vapour in Atmosphere)

عمل تبخیر و عمل تکاثف سمندروں۔ جھیلوں۔ جوہڑوں وغیرہ سے ہر وقت پانی بخارات میں تبدیل ہوتا رہتا ہے۔ پانی کے اس طرح بخارات میں تبدیل ہوتے رہنے کو عمل تبخیر Evaporation کہتے ہیں۔ اگر ہوا گرم اور خشک ہو تو عمل تبخیر جلدی جلدی اور زیادہ ہوتا ہے +

جب مرطوب ہوا کسی وجہ سے ٹھنڈی ہو جاتی ہے تو اس میں پہلے جتنے آبی بخارات نہیں سما سکتے۔ اس لئے کچھ بخارات پانی کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ بخارات کے اس طرح پانی کی شکل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اختیار کر لینے کو عمل تکاثف Condensation کہتے ہیں۔ آبی بخارات عمل تکاثف کے ہونے سے مختلف شکلوں میں ظاہر ہوتے ہیں۔ مثلاً کہر۔ دھند۔ بادل۔ اولے۔ برف۔ شبنم وغیرہ +

Q. Describe the atmospheric conditions which result in the formation of (*a*) Fog (*b*) Mist (*c*) Clouds (*d*) Hailstones (*e*) Snow (*f*) Dew.

سوال۔ کہر۔ دھند۔ بادل۔ اولے۔ برف۔ شبنم کس طرح بنتے ہیں؟

کہر Fog جب گرم مرطوب ہوا سرد ہوا یا سرد پانی سے ملتی ہے تو وہ ٹھنڈی ہو جاتی ہے۔ اور آبی بخارات کا کچھ حصّہ پانی کی شکل اختیار کر کے ہوا میں اڑتے ہوئے خاکی ذرات پر معلق ہو جاتا ہے۔ اُسے کہر کہتے ہیں۔ یہ یاد رہے کہ کہر کے بننے کے لئے خاکی ذرات کا ہونا ضروری ہے۔ تاکہ ان پر پانی کے قطرے معلق ہو سکیں۔ کہر عام طور پر صنعتی شہروں مثلاً لنڈن وغیرہ میں بہت ہوتی ہے۔ یا ان مقامات پر بہت ہوتی ہے جہاں گرم اور سرد رَوئیں ملیں۔ جیسے نیو فاؤنڈ لینڈ کے نزدیک +

دُھند Mist دُھند اور کہر تقریباً ایک ہی چیز ہیں۔ اور ایک ہی طرح بنتے ہیں۔ فرق صرف اِتنا ہے۔ کہ دھند میں پانی کے قطرے ذرا بڑے ہوتے ہیں۔ اور وہ چیزوں کو زیادہ گیلا کر دیتے ہیں۔ دُھند عام طور پر پہاڑوں پر ہوتی ہے +

بادل Clouds بادل اور کہر ایک ہی چیز ہیں۔ اور ایک ہی طرح بنتے ہیں۔ فرق صرف اِتنا ہے۔ کہ بادل کرہ ہوائی میں کافی اونچائی پر بنتا ہے۔ بادل بننے کے لئے بھی خاکی ذرات کا ہونا ضروری ہے +

اولے جب بارش کے قطرے زمین کی طرف آتے ہوئے کسی ایسے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طبقے سے گذریں جہاں شدت کی سردی ہو تو وہ منجمد ہو جاتے ہیں۔ اور اولے بن جاتے ہیں۔ گرتے ہوئے اولوں کے گرد بعض اوقات مینہ کے قطرے بھی منجمد ہو جاتے ہیں اور ان کا حجم بڑھ جاتا ہے۔

برف Snow جب بادل کرہ ہوائی میں نہایت سخت سرد طبقوں میں چلے جاتے ہیں تو وہاں کی شدید سردی سے وہ پانی کی صورت اختیار کئے بغیر منجمد ہو جاتے ہیں۔ اور برف بن کر زمین پر گرتے ہیں۔ برف روئی کے گالوں کی طرح ہلکی ہوتی ہے اور سردی کے موسم میں اونچے پہاڑوں پر یا زیادہ سرد ملکوں میں پڑتی ہے۔ جمی ہوئی برف کو یخ (ice) کہتے ہیں +

شبنم Dew رات کے وقت تمام اشیاء اپنی دن کی جذب کی ہوئی حرارت خارج کرنا شروع کر دیتی ہیں اور گھاس پھوس اور پتے وغیرہ تو بہت جلد ٹھنڈے ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ ہوا جب ان اشیاء کے ساتھ چھوتی ہے۔ تو وہ بھی ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور ٹھنڈی ہو جانے سے وہ پہلے جتنے آبی بخارات نہیں سہار سکتی۔ اس لئے کچھ آبی بخارات پانی کے چھوٹے چھوٹے قطروں کی شکل میں ان اشیاء کے ساتھ لگ جاتے ہیں۔ انہیں ہی اوس یا شبنم کہتے ہیں +

یاد رہے۔ کہ شبنم بننے کے لئے چیزوں کا اچھی طرح حرارت خارج کر دینا ضروری ہے۔ تاکہ ان کے ساتھ چھونے والی ہوا بھی ٹھنڈی ہو جائے اور کچھ بخارات پانی کی شکل اختیار کر لیں۔ اگر حرارت کے خارج ہونے کا عمل مکمل اور اچھی طرح نہ ہو سکے تو اوس نہیں بنتی۔ یہی وجہ ہے کہ بادل چھائی ہوئی راتوں کو اور سایہ دار جگہوں کے نیچے چیزوں کی حرارت اچھی طرح خارج نہ ہو سکنے سے اوس نہیں بنتی۔ جن راتوں کو ہوا چل رہی ہو ان راتوں کو بھی اوس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نہیں بنتی۔ کیونکہ چلتی ہوا سرد چیزوں کے ساتھ اتنی دیر نہیں چھوتی۔ کہ وہ سرد ہو جائے۔ اور عمل تکاثف ہو سکے۔ بلکہ وہ جلدی جلدی آگے نکل جاتی ہے ۔

نوٹ:۔ یہ خیال غلط ہے کہ اوس آسمان سے برستی ہے۔ یہ سطح زمین پر ہی مرطوب ہوا کے ٹھنڈا ہونے سے بنتی ہے +

Q. How is rain formed? What are the factors on which the rainfall of a place depends? Name the various kinds of rain. What is a Rain Shadow?

سوال۔ بارش کس طرح بنتی ہے؟ بتاؤ کہ کسی مقام کی بارش کا انحصار کن باتوں پر ہے؟ بارش کی مختلف قسمیں بیان کرو اور بتاؤ کہ رین شیڈو سے کیا مُراد ہے؟

بارش جب مرطوب ہوا گرم ہوائی میں بہت اونچائی پر جا کر سرد ہو جاتی ہے تو اس میں پہلے جتنے آبی بخارات نہیں سما سکتے اور عمل تکاثف ہو جاتا ہے۔ جس سے بادل بن جاتے ہیں۔ اگر یہ بادل کچھ اور سرد ہو جائیں تو عمل تکاثف اور بھی زیادہ ہوتا ہے اور پانی کے قطرے اتنے بھاری ہو جاتے ہیں کہ ہوا اُن کو سہار نہیں سکتی۔ پھر وہ بارش کی شکل میں برس پڑتے ہیں۔ یاد رہے کہ بارش کے بننے کے لئے دو باتوں کا ہونا ضروری ہے۔ ایک تو ہوا میں کافی بخارات موجود ہوں اور دوسرے وہ بخارات سرد ہو جائیں +

بارش کا انحصار بارش کا انحصار مندرجہ ذیل باتوں پر ہے:۔

۱۔ خطِ استوا سے فاصلہ۔ خطِ استوا کے نزدیک نزدیک سخت گرمی پڑتی ہے۔ جس سے وہاں کی ہوا گرم ہو کر اور بخارات چُوس کر اُوپر کو اٹھتی ہے۔ جب یہ ہوا سرد طبقات میں پہنچتی ہے تو عمل تکاثف ہو جانے سے خوب بارش

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ منطقہ حارہ کے اندر بارش کی اوسط مقدار زیادہ ہے اور جُوں جُوں خط استوا سے دور جائیں اوسط بارش کم تر ہوتی جاتی ہے +

۲ - سمندر سے فاصلہ۔ سمندر سے آنے والی ہوائیں بخارات سے لدی ہوتی ہیں۔ لیکن جُوں جُوں وہ ساحل سے دُور جاتی ہیں ان میں بخارات کم ہوتے جاتے ہیں۔ اس لئے عموماً ساحلی مقامات پر دُور کے مقامات کی نسبت زیادہ بارش ہوتی ہے۔ مثلاً بمبئی میں لاہور سے زیادہ بارش ہوتی ہے +

۳ - پہاڑوں کا رُخ۔ اگر پہاڑوں کا رُخ ہواؤں کے متوازی ہو تو ہوائیں بغیر بارش برسائے گذر جاتی ہیں۔ جیسے راجپوتانہ میں اروالی پہاڑ کے ہوتے ہوئے بھی بہت بارش نہیں ہوتی۔ اور اگر پہاڑ مرطوب ہواؤں کے عین راستے میں واقع ہوں۔ تو ہواؤں کو انہیں پار کرنے کے لئے مجبوراً اُوپر کو اٹھنا پڑتا ہے جس سے وہ ٹھنڈی ہو کر بارش برسا دیتی ہیں۔ لیکن یہ بارش پہاڑ کے صرف اس طرف ہوتی ہے۔ جدھر ہوائیں ٹکرائیں۔ دوسری طرف بارش بہت کم ہوتی ہے۔ یا بالکل نہیں ہوتی۔ جیسے بھیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں مغربی گھاٹ پر تو بڑی بارش برساتی ہیں لیکن دکن کا علاقہ تقریباً خشک رہتا ہے +

۴ - ہواؤں کا رُخ۔ سمندروں سے آنے والی ہوائیں خشکی سے چلنے والی ہواؤں کی نسبت زیادہ بارش کرتی ہیں۔ اس کے علاوہ اگر مرطوب ہوائیں گرم علاقوں سے سرد علاقوں کو جائیں تو عمل تکاثف کی وجہ سے بارش ہوگی۔ اور اگر مرطوب ہوائیں سرد علاقوں سے گرم علاقوں کو جائیں تو عمل تکاثف کے اچھی طرح نہ ہو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سکنے سے بارش بالکل کم یا نہیں ہوگی۔ مثال کے طور پر تجارتی ہوائیں سرد علاقوں سے گرم علاقوں کو آنے کی وجہ سے بارش کم برساتی ہیں۔ لیکن منقلب تجارتی ہوائیں گرم علاقوں سے سرد علاقوں کو جانے کی وجہ سے خوب بارش برساتی ہیں۔

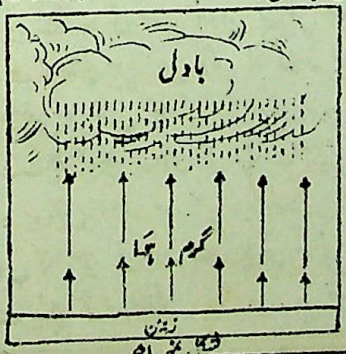
۵ - **جنگلات** - جنگلات پانی کا ذخیرہ ہوتے ہیں۔ اس لئے وہاں عمل تبخیر ہوتا رہتا ہے۔ دوسرے جنگلات ہوا میں ٹھنڈک پیدا کرتے ہیں۔ اس لئے گھنے جنگلات کے علاقوں میں عمل تکاثف زیادہ ہوتا ہے۔ اور بارش بھی زیادہ ہوتی ہے۔

۶ - **بحری رویئں** - جب ہوائیں گرم رَو کے اُوپر سے گذرتی ہیں تو وہ گرم ہو کر زیادہ پانی چوس لیتی ہیں۔ اور پھر جب وہ پہاڑوں سے ٹکرا کر اُوپر کو اٹھتی ہیں تو بارش بھی زیادہ ہی برساتی ہیں۔ مثلاً مغربی یورپ میں گرم خلیجی رَو کی وجہ سے بارش زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے برعکس اگر ہوائیں سرد رَو کے اُوپر سے گذریں تو بارش کم برساتی ہیں۔

بارش کی قسمیں

بارش کی تین قسمیں ہیں :-

۱ - استوائی بارش (Convectional Rain)



شکل نمبر ۵۱

استوائی خطے میں ہوا گرم ہو کر اور بخارات چوس کر اُوپر کو چڑھتی رہتی ہے اور اُوپر جا کر سرد ہو جاتی ہے۔ اس طرح جو بارش ہوتی ہے۔ کنوکیشنل بارش کہلاتی ہے۔ جیسے کانگو اور ایمیزن کے

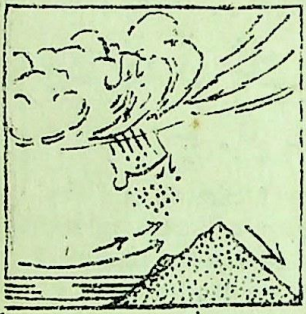
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

علاقوں کی بارش ۔

۲۔ ریلیف بارش (Relief Rain)

جب مرطوب ہوا پہاڑوں سے ٹکرا کر اُوپر کو چڑھتی ہے اور سرد ہو جانے سے بارش برساتی ہے تو اُسے ریلیف بارش کہتے ہیں۔ جیسے مغربی گھاٹ پر کی بارش ۔



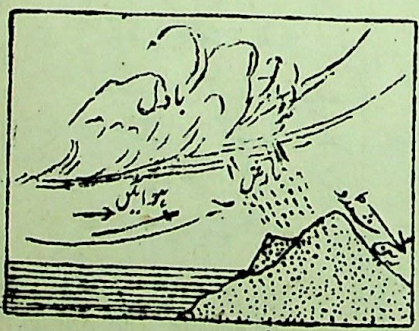
شکل نمبر ۵۴

۳۔ گرد باد کی بارش Cyclonic Rain

جو بارش گرد باد کے چلنے سے ہوتی ہے۔ وہ سائیکلونک بارش کہلاتی ہے۔ جیسے سردیوں میں پنجاب کی بارش ۔

رین شیڈو Rain Shadow

پہاڑ کی اس طرف کو جس طرف مرطوب ہوائیں ٹکرا کر بارش برساتی ہیں Windward side کہتے ہیں۔ اور پہاڑ کی دوسری طرف کو جو مقابلتاً خشک ہوتی ہے بارش کی اوٹ Rain Shadow کہتے ہیں۔ اس طرف کے خشک رہنے کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ وہاں ہوائیں بہت کم پہنچتی ہیں۔ اور جو پہنچتی ہیں وہ تقریباً خشک ہوتی ہیں۔ اور اگر وہ ہوائیں خشک نہ بھی ہوں تو بھی ہوا کے اُوپر سے نیچے کو آنے کی وجہ



شکل نمبر ۵۳

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے عمل تکاثف نہیں ہو سکتا ۔

رین شیڈو کی مثالیں

۱ ۔ دکن کی سطح مرتفع مغربی گھاٹ کے رین شیڈو میں ہے +

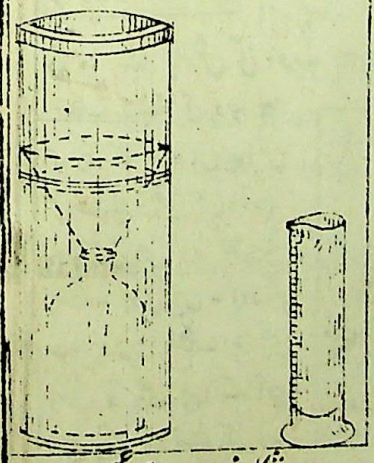
۲ ۔ تبت کی سطح مرتفع ہمالیہ پہاڑ کے رین شیڈو میں ہے +

Q. How is rainfall measured? Sketch and describe the apparatus. What is meant by the statement that one inch of rain has fallen to day at Lahore? (P. U. 1921—27 - 31) How is rainfall shown on maps?

سوال ۔ بارش کیسے ناپی جاتی ہے ۔ بارش ماپنے والے آلہ کی شکل کھینچو۔ اور بناوٹ بیان کرو۔ اس سے کیا مطلب ہے کہ آج لاہور میں ایک انچ بارش ہوئی ہے ؟ نقشوں پر بارش کس طرح ظاہر کرتے ہیں ؟

رین گیج Rain Gauge

کسی مقام کی بارش ایک آلے سے ناپی جاتی ہے ۔ جسے رین گیج کہتے ہیں +



شکل نمبر ۵۴ رین گیج

بناوٹ ۔ اس آلے میں ایک لوہے کا سلنڈر ہوتا ہے ۔ جس کے اندر ایک بوتل رکھی ہوتی ہے ۔ اس بوتل کے منہ میں ایک قیف ہوتی ہے ۔ تاکہ بارش کا پانی بوتل میں جمع ہوتا رہے اور اڑ نہ جائے ۔ اس کے علاوہ شیشے کا ایک درجہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دار سلنڈر ہوتا ہے۔ اس درجے دار سلنڈر کے منہ کی سطح کے رقبہ اور قیف کے منہ کی سطح کے رقبے میں ایک خاص نسبت ہوتی ہے۔ عموماً یہ نسبت ایک اور دس کی ہوتی ہے ۔

استعمال۔ اس بن گیج کو کسی ایسی جگہ رکھا جاتا ہے۔ جہاں بارش کو کسی قسم کی روکاوٹ نہ ہو۔ اور پھر مقررہ وقت کے بعد (عموماً ہر روز صبح آٹھ بجے) بوتل کے پانی کو درجے دار سلنڈر میں ڈال کر ماپا جاتا ہے۔ اس پیمانے سے $\frac{1}{100}$ انچ تک بارش ماپی جا سکتی ہے ۔

ایک انچ بارش سے مراد جب ہم یہ کہتے ہیں کہ آج لاہور میں ایک انچ بارش ہوئی تو اس سے مراد یہ ہوتی ہے۔ کہ اگر لاہور کی زمین بالکل ہموار ہوتی اور بارش کا پانی جو برسا ہے نہ کہیں بہ جاتا نہ زمین میں جذب ہوتا اور نہ ہی بخارات بن کر اڑتا بلکہ سارے کا سارا وہیں کھڑا رہتا تو اس کی گہرائی ایک انچ ہوتی ۔

نقشوں پر بارش ظاہر کرنا نقشوں پر بارش ظاہر کرنے کا یہ طریقہ ہے کہ ان تمام مقامات کو جن کی اوسط بارش یکساں ہو خطوط سے ملا دیا جاتا ہے۔ ان خطوط کو خطوط متساوی البارش Isohyets کہتے ہیں ۔

Q Name the areas of heavy and scanty rainfall in the world and account for them.

سوال۔ دنیا میں زیادہ بارش والے اور کم بارش والے علاقوں کے نام لو۔ اور ان کی وجہ بیان کرو ۔

زیادہ بارش والے علاقے دنیا میں زیادہ بارش والے علاقے مندرجہ ذیل ہیں :-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۔ ایمزن کی وادی۔ کانگو کی وادی۔ مجمع الجزائر ملایا ۔

وجہ۔ یہ سب علاقے استوائی خطے میں واقع ہیں۔ یہاں زیادہ گرمی کی وجہ سے بخارات بنتے رہتے ہیں۔ اور پھر بخارات سے لدی ہوئی ہوا اوپر کے سرد طبقات میں پہنچ کر خوب بارش برساتی ہے یہاں بارش سارا سال لگاتار ہوتی ہے ۔

۲۔ مغربی گھاٹ کھاسی کی پہاڑیاں۔ کوہ ہمالیہ کا دامن۔ برما۔ ہند چینی۔ مشرقی چین ۔

وجہ۔ جنوب مغربی مون سون ہوائیں جو بخارات سے لدی ہوتی ہیں پہاڑوں کے ساتھ عموداً ٹکرا کر بڑی بارش کرتی ہیں۔ جنوب مشرقی مون سون ہوائیں ہند چینی۔ مشرقی چین اور جاپان میں بارش کرتی ہیں ۔

یاد رہے کہ چراپونجی کے مقام پر جو آسام میں کھاسی کی پہاڑیوں پر واقع ہے دُنیا میں سب سے زیادہ بارش (قریباً ۵۰۰ سالانہ) ہوتی ہے ۔

۳۔ برطانیہ۔ ناروے۔ یو۔ ایس۔ اے اور کینیڈا کا مغربی ساحل جنوبی چلی۔ نیوزیلینڈ ۔

وجہ۔ منقلب تجارتی ہوائیں Westerlies ان ملکوں کے پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں اور بہت زور کی بارش کرتی ہیں ۔

۴۔ مشرقی کوئینز لینڈ (واقع آسٹریلیا) نٹال (واقع جنوبی افریقہ) مشرقی برازیل (واقع جنوبی امریکہ) فلوریڈا (واقع شمالی امریکہ) ۔

وجہ۔ یہاں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں۔ جو پہاڑوں سے ٹکرا کر خاصی بارش کر دیتی ہیں ۔

۵۔ شمال مشرقی کینیڈا اور یو۔ ایس۔ اے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وجہ - یہاں سائیکلون چلتے ہیں - اور کچھ بارش ہو جاتی ہے +

کم بارش والے علاقے

دنیا میں کم بارش والے علاقے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - جنوبی کیلیفورنیا - صحرائے اعظم - عرب - ایران - سندھ اور راجپوتانہ +

وجہ - ان علاقوں میں بارش تقریباً بالکل نہیں ہوتی - کیونکہ یہ سب علاقے خطِ سرطان پر اور براعظموں کے مغرب میں واقع ہیں - یہاں چھ مہینے ہوا اوپر کے سرد طبقات سے نیچے کے گرم طبقات میں اترتی رہتی ہے - جس سے عمل تکاثف نہیں ہوتا - دوسرے چھ مہینے یہاں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں - جو خشکی سے آنے کی وجہ سے بارش نہیں لاتیں اور جو تھوڑی بہت نمی ان میں ہوتی ہے وہ مشرقی علاقوں پر ہی برس جاتی ہے - اس لئے یہ تمام علاقے صحرا ہیں +

۲ - ایٹے کاما (واقع جنوبی امریکہ) کالاہاری (جنوبی افریقہ) مغربی آسٹریلیا

وجہ - یہ سب علاقے خطِ جدی پر اور براعظموں کے مغرب میں واقع ہیں (باقی وجہ نمبر ۱ والی ہی ہے) - یہ علاقے بھی صحرا ہیں +

۳ - تبت - صحرائے گوبی - ترکستان - سالٹ لیک کا علاقہ - پیٹے گونیا +

وجہ - یہ سب علاقے بن شیڈو یعنی پہاڑ کے سایۂ بارش کی سمت میں واقع ہیں اور پہاڑ مرطوب ہواؤں کو یہاں تک پہنچنے نہیں دیتے +

۴ - ٹنڈرا کے میدان +

وجہ - یہاں بارش اس لئے نہیں ہوتی - کیونکہ یہاں سخت سردی کی وجہ سے عمل تبخیر بہت کم ہوتا ہے - البتہ یہاں برفباری ہوتی ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آب و ہوا
(Climate)

Q. Explain the difference between weather and climate. (P. U. 1924. How are weather forecasts made? (Important)

سوال - موسم اور آب و ہوا میں کیا فرق ہے؟ بتاؤ موسم کے متعلق پیشین گوئی کس طرح کی جاتی ہے؟

موسم اور آب و ہوا میں فرق

کسی مقام کے موسم سے یہ مراد ہے کہ اس مقام پر کسی خاص عرصہ کے لئے کرّہ ہوائی کی حالت (بلحاظ درجہ حرارت ہوا کے دباؤ - بادل اور بارش وغیرہ کے) کیسی ہے۔

کسی مقام کی آب و ہوا سے مراد یہ ہے کہ اس مقام پر کرّہ ہوائی کی سالہا سال کی مشاہدہ کی ہوئی عام حالت (بلحاظ درجۂ حرارت - دباؤ - بادل - بارش وغیرہ کے) کیسی ہے۔

یاد رہے کہ کسی مقام کا موسم معلوم کرنا ہو یا آب و ہوا - ہر دو حالت میں کرہ ہوائی کی کیفیت بلحاظ درجہ حرارت - ہوا کے دباؤ - بادل - بارش وغیرہ کے مشاہدہ کرنی ہوتی ہے - فرق صرف مشاہدہ کے عرصہ کی لمبائی میں ہوتا ہے - موسم جاننے کے لئے کرہ ہوائی کی حالت بہت تھوڑے سے وقت ایک دن - دو دن یا ہفتہ بھر کے لئے مشاہدہ کرنی ہوتی ہے - لیکن آب و ہوا ایک بہت لمبے عرصہ کے لئے عام حالات موسم کی اوسط ہوتی ہے - یہ بھی یاد رہے کہ موسم میں ہمیشہ تبدیلی ہوتی رہتی ہے - کبھی موسم خشک ہوتا ہے کبھی مرطوب - کبھی گرم کبھی سرد - کبھی ابر آلود - کبھی صاف - لیکن آب و ہوا ایک مستقل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور واقعی چیز ہے ؛

مثال کے طور پر اگر لاہور میں کسی خاص دن خوب بارش ہو رہی ہو تو ہم کہتے ہیں کہ آج موسم مرطوب ہے۔ لیکن اس کا مطلب ہرگز نہیں کہ لاہور کی آب و ہوا مرطوب ہے۔ کیونکہ آب و ہوا ایک بہت لمبے عرصے کے لئے مشاہدہ کئے گئے موسم کی اوسط حالت ہوتی ہے۔ آب و ہوا کے لحاظ سے لاہور ایک خشک علاقہ ہے۔ کیونکہ سالہا سال سے لاہور کا موسم مشاہدہ کرنے سے پتہ چلتا ہے کہ لاہور میں بارش کے دن تو گنتی کے ہی ہیں۔ اور بہت زیادہ تعداد خشک دنوں کی ہے۔ چنانچہ کسی خاص دن لاہور کا موسم مرطوب ہو سکتا ہے۔ لیکن لاہور کی آب و ہوا خشک ہے ؛

موسم کے متعلق پیشین گوئی کرنا

موسموں کے تغیر و تبدل کو دیکھنے کے لئے ہندوستان میں کئی مقامات پر گورنمنٹ نے رصدگاہیں Observatories بنا رکھی ہیں۔ جہاں ایسی باتیں جیسے روزانہ درجہ حرارت۔ ہوا میں نمی کی مقدار ہواؤں کا دباؤ۔ ان کا رُخ وغیرہ مشاہدہ کی جاتی ہیں۔ ان سب کی اطلاع پُونا میں بھیجی جاتی ہے۔ جہاں مرکزی رصدگاہ واقع ہے وہاں ان اعداد و شمار سے روزانہ نقشے تیار کئے جاتے ہیں۔ ان نقشوں پر ظاہر کئے گئے آلشو بارز وغیرہ کو دیکھ کر یہ پتہ لگ سکتا ہے کہ آیا کسی خاص رقبہ پر گردباد آنے والا ہے۔ یا منقلب گردباد گردباد بادل اور بارش کا پیش خیمہ ہوتا ہے۔ اور منقلب گردباد یہ ظاہر کرتا ہے کہ موسم خوشگوار اور مطلع صاف ہوگا۔ دیگر ممالک میں بھی موسم کا محکمہ ہے ؛

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. What are the chief factors that determine the climate of a place ? (Impo tant) (P. U. 1945)

سوال - وہ کونسی بڑی بڑی باتیں ہیں جن پر کسی مقام کی آب و ہوا منحصر ہوتی ہے ؟

آب و ہوا کا انحصار

کسی مقام کی آب و ہوا کا انحصار مندرجہ ذیل بڑی بڑی باتوں پر ہے :-

۱ - خطِ استوا سے فاصلہ - جتنا کوئی مقام خطِ استوا کے نزدیک ہوگا اتنا ہی وہ گرم ہوگا - اور جتنا دور ہوگا اتنا ہی سرد - مثلاً حیدر آباد (دکن) الہ آباد کی نسبت زیادہ گرم ہے - اس کی وجہ یہ ہے کہ خطِ استوا پر سورج کی شعاعیں سارا سال تقریباً عموداً پڑتی ہیں اور جوں جوں خطِ استوا سے دور قطبین کی طرف جاتے ہیں کرنیں زیادہ ہی زیادہ ترچھی پڑتی ہیں +

۲ - سطحِ سمندر سے بلندی - جتنا کوئی مقام سطحِ سمندر سے زیادہ بلند ہوگا اتنا ہی سرد ہوگا اور جتنا وہ مقام زیادہ پست ہوگا اتنا ہی گرم ہوگا - مثلاً مری - راولپنڈی کی نسبت بہت سرد ہے اس کی وجہ یہ ہے - کہ پہاڑوں کی ہوا بڑی لطیف ہوتی ہے - اور اس میں خاکی ذرات بھی مقابلتاً کم ہوتے ہیں جس سے وہ بہت گرمی جذب نہیں کر سکتی +

نوٹ :- اندازہ لگایا گیا ہے کہ ہر تین سو فٹ کی بلندی پر درجۂ حرارت ۱ کم ہو جاتا ہے +

۳ - سمندر سے فاصلہ - سمندر کے قریبی مقامات کی آب و ہوا ملکوں کے اندرونی مقامات کی آب و ہوا کی نسبت زیادہ یکساں ہوتی ہے یعنی ساحلی علاقے گرمیوں میں کم گرم اور سردیوں میں کم سرد

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس سمندر سے دُور واقع مقامات میں سردی اور گرمی دونوں زیادہ ہوتی ہیں۔ جیسے بمبئی کی آب و ہوا لاہور کی نسبت زیادہ یکساں ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ پانی خشکی کی نسبت زیادہ دیر میں گرم ہوتا ہے۔ اور زیادہ دیر میں سرد ہوتا ہے۔ اس لئے وہ اپنے قریبی علاقوں کی آب و ہوا کو یکساں رکھتا ہے +

نوٹ:۔ ساحلی مقامات کی آب و ہوا کو بحری آب و ہوا Oceanic or Maritime کہتے ہیں۔ اس آب و ہوا کا سالانہ تفاوتِ درجۂ حرارت بہت کم ہوتا ہے۔ لیکن سمندر سے دُور واقع مقامات کی آب و ہوا کو بَری آب و ہوا Continental or Extreme کہتے ہیں۔ اس کا سالانہ تفاوتِ درجہ حرارت بہت زیادہ ہوتا ہے +

۴۔ ہوائیں۔ سرد ہوائیں کسی مقام کی آب و ہوا کو سرد اور گرم ہوائیں کسی مقام کی آب و ہوا کو گرم بنا دیتی ہیں۔ سمندر سے آنے والی ہوائیں بارش لا سکتی ہیں۔ اور آب و ہوا کو یکساں رکھتی ہیں۔ خشکی سے آنے والی ہوائیں بارش نہیں لاتیں۔ اور آب و ہوا کو بَری شکل کی بنا دیتی ہیں +

۵۔ پہاڑوں کا رُخ۔ اگر کوئی اونچا پہاڑ ہواؤں کے راستے میں واقع ہو تو وہ مرطوب ہواؤں کو روک کر بارش برساتا ہے اور گرم اور سرد ہواؤں کو دوسری طرف نہیں جانے دیتا۔ جیسے ہمالیہ پہاڑ ہندوستان کو شمالی سرد ہواؤں سے بچاتا ہے۔ اور بحرِ ہند کی مون سون ہواؤں کو روک کر شمالی ہندوستان میں بارش کا باعث بنتا ہے اور اگر پہاڑ ہواؤں کے ہم سمت واقع ہوں تو وہ ہواؤں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کو نہیں روکتے۔ اور مرطوب ہوائیں بھی بغیر بارش برسائے پہلی جاتی ہیں۔ جیسے اروِلی پہاڑ +

۶ ۔ بحری رَوؤں کا اثر۔ اگر کسی ملک کے پاس سے گرم پانی کی رَو گذرے تو اُس کی آب و ہَوا اصل کی نسبت زیادہ گرم ہو جاتی ہے۔ مثلاً گرم خلیجی رَو کی وجہ سے جزائر برطانیہ کی آب و ہوا انہیں درجات عرض بلد میں واقع ملکوں کی نسبت گرم ہے اور اگر کسی ملک کے پاس سے سرد رَو گذرے تو آب و ہوا مقابلتاً سرد ہو جاتی ہے۔ جیسے لیبرے ڈور کی آب و ہَوا۔ اس کے علاوہ گرم رَو کے اوپر سے گذرنے والی ہوائیں گرم ہوکر زیادہ پانی چُوس لیتی ہیں اور بارش بھی زیادہ برساتی ہیں۔ مثلاً مغربی یورپ میں گرم خلیجی رَو کی وجہ سے بارش زیادہ ہوتی ہے +

۷ ۔ ملک کی ڈھلان۔ اگر کسی ملک کی ڈھلان سورج سے پرلی طرف ہو۔ تو وہاں سورج کی کرنیں ترچھی پڑینگی اور سردی زیادہ ہوگی۔ مثلاً سائبیریا کی ڈھلان سورج سے شمال کی طرف کو ہے۔ اس لئے وہاں سردی زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے برعکس اگر ڈھلان سورج کی طرف ہو۔ تو وہاں سورج کی کرنیں مقابلتاً عموداً پڑینگی۔ اور گرمی زیادہ ہوگی۔ مثلاً ہمالیہ پہاڑ کی جنوبی ڈھلانیں شمالی ڈھلانوں کی نسبت زیادہ گرم ہیں +

۸ ۔ زمین کی خاصیت۔ ریتلی زمین میں یہ خاصیت ہے کہ وہ نمدار مٹی کی نسبت جلدی گرم اور جلدی سرد ہو جاتی ہے۔ اس لئے ریگستانی علاقوں مثلاً سندھ۔ راجپوتانہ وغیرہ میں دن کو سخت گرمی اور رات کو سخت سردی پڑتی ہے۔ بعض دفعہ تو صحراؤں کے دن اور رات کے درجۂ حرارت میں ۶۰° یا ۷۰° تک فرق ہو جاتا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے ۔

۹ ۔ جنگلات کی موجودگی ۔ جنگلات پانی کا ذخیرہ ہوتے ہیں ۔ اس لئے وہاں عمل تبخیر ہوتا رہتا ہے ۔ دوسرے جنگلات ہوا میں ٹھنڈک پیدا کرتے ہیں جس سے ۔ بخارات سے لدی ہوئی ہوائیں ان کے پاس سے گذرتے وقت ٹھنڈی ہو کر بارش برسا دیتی ہیں ۔ چنانچہ جنگلات کے خطوں میں آب و ہوا مرطوب ہوتی ہے ۔

Q. (*a*) Explain why mountains are cooler than plains in the same latitude. (P U 1943) **Important)**

Or

Explain why " As altitude increases temperature decreases ". (P U. 1942)

سوال ۔ واضح طور پر بیان کرو کہ پہاڑ میدانوں کی نسبت کیوں سرد ہوتے ہیں یا وجہ بتاؤ کہ کیوں جوں جوں اونچائی زیادہ ہوتی ہے درجۂ حرارت کم ہوتا ہے ؟

پہاڑ کیوں سرد ہوتے ہیں ؟

پہاڑوں کے میدانوں کی نسبت سرد ہونے کی یا اونچائی کے بڑھنے سے درجۂ حرارت کے کم ہونے کی دو بڑی وجوہات ہیں :-

۱ ۔ ایک تو یہ کہ پہاڑوں کی ہوا میدانوں کی ہوا کی نسبت کم کثیف ہوتی ہے اور اس میں ذراتِ خاکی کی مقدار بھی کم ہوتی ہے اور چونکہ ہوا کی حرارت جذب کرنے اور اُسے قائم رکھنے کی طاقت اس کی کثافت (گاڑھا پن) اور ذراتِ خاکی کی زیادتی مقدار پر منحصر ہوتی ہے ۔ اس لئے پہاڑوں کی ہوا میدانوں کی ہوا کی نسبت کم گرمی جذب کرتی ہے ۔ اس کے علاوہ جو حرارت پہاڑوں میں دن کے وقت جذب ہوتی ہے وہ رات کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

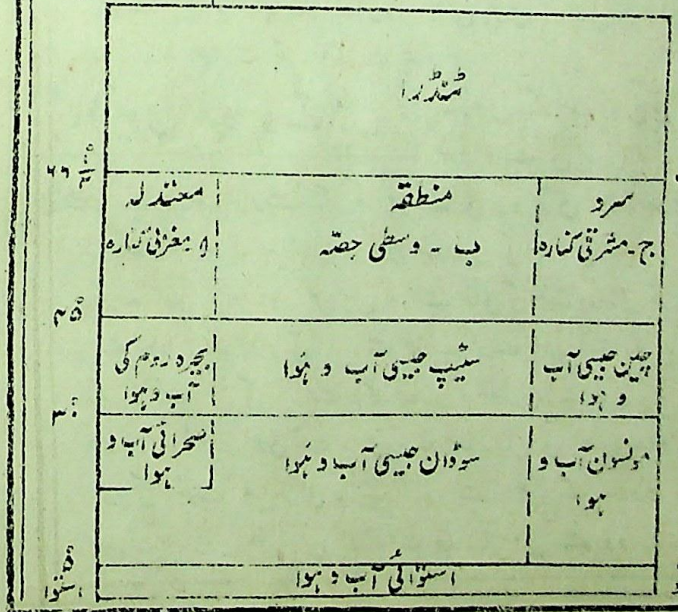
وقت ہوا کے لطیف ہونے کی وجہ سے جلدی خارج ہو جاتی ہے۔ جس سے رات کو سردی زیادہ ہو جاتی ہے۔

دوسرے یہ کہ پہاڑوں کی سطح غیر ہموار ہوتی ہے۔ سطح غیر ہموار ہونے کی وجہ سے پہاڑ کا اکثر حصّہ سایہ میں ہوتا ہے اور زیادہ حصہ زمین کا گرم نہیں ہوتا جو ہوا کو گرم کر سکے۔

Q What are the main Climatic Regions of the world? Briefly describe the climate of each region.

سوال دُنیا کے آب و ہوا کے لحاظ سے کون کون سے بڑے حصے ہیں؟ ہر ایک کی آب و ہوا بیان کرو۔

آب و ہوا کے حصے آب و ہوا کے لحاظ سے دنیا کو مندرجہ ذیل بڑے بڑے خطوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:-



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱ - استوائی آب و ہوا والا خطّہ Equatorial Region یہ خطّہ خطِ استوا کے دونوں طرف ۵° شمال اور ۵° جنوب کے درمیان واقع ہے۔ اس میں دریائے ایمزن کا طاس۔ دریائے کانگو کا طاس۔ ساحل اپر گنی۔ خلیج الجزائر شرق الہند اور جزیرہ نمائے ملایا شامل ہیں۔ اس خطّہ میں سورج کی شعاعیں سارا سال تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ جس سے درجہ حرارت اور عمل تبخیر زیادہ ہوتا ہے۔ چنانچہ آب و ہوا سارا سال گرم مرطوب رہتی ہے۔ اوسط درجۂ حرارت قریباً ۸۰° اور اوسط سالانہ بارش قریباً ۸۰ ہے۔ اس خطّے میں موسم سرما نہیں ہوتا۔

۲ - سوڈان جیسی آب و ہوا کا خطّہ (Sudan type)۔ یہ خطّہ خطِ استوا کے دونوں طرف ۵° شمال سے خطِ سرطان تک اور ۵° جنوب سے خطِ جدی تک (مشرقی حصوں کو چھوڑ کر) پھیلا ہوا ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اس کے اندر وینز ویلا۔ گی آنا۔ سوڈان اور مغربی کوئینز لینڈ شامل ہیں۔ اور نصف کرہ جنوبی میں اس کے اندر جنوبی برازیل۔ دریائے زیمزی کا طاس اور آسٹریلیا کا وسطی میدان شامل ہیں۔

منطقۂ حارہ میں واقع ہونے کی وجہ سے اس خطّہ میں گرمی سارا سال کافی ہوتی ہے۔ سردیوں کا موسم بھی خاصہ گرم ہوتا ہے۔ (گرمیوں کا اوسط درجۂ حرارت ۸۰° سے اوپر اور سردیوں کا قریباً ۷۰° ہوتا ہے)۔ بارش صرف گرمیوں میں مختصر سے عرصہ کے لئے جب کہ سورج کی شعاعیں عموداً پڑتی ہیں ہوتی ہے اور موسم سرما بالکل خشک ہوتا ہے۔ اس قسم کی آب و ہوا سوڈان میں نمایاں طور پر ملتی ہے۔ اس لئے اسے سوڈان جیسی آب و ہوا بھی کہتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اسے منطقہ حارہ کی موسم گرما کی مختصر بارش کا خطہ بھی کہتے ہیں +

۳ - مون سون آب و ہوا کا خطّہ (Monsoon climate) یہ خطّہ منطقہ حارہ کے مشرقی علاقوں میں قریباً ۵° سے ۳۰° تک پایا جاتا ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اس خطہ کے اندر (۱) ہندوستان (۲) برما (۳) ہند چینی (۴) جنوبی چین (۵) جزائر فلپائن (۶) سنٹرل امریکہ اور (۷) جزائر غرب الہند ہیں۔ اور نصف کرہ جنوبی میں (۱) شمالی آسٹریلیا (۲) مڈغاسکر اور اس کے بالمقابل افریقہ کا مشرقی ساحلی حصّہ شامل ہیں +

اس خطہ میں بارش موسم گرما میں ہوتی ہے۔ اِس لئے اسے موسم گرما کی بارش کا خطّہ بھی کہتے ہیں۔ موسم گرما گرم مرطوب اور موسم سرما نیم گرم اور خشک ہوتا ہے۔ البتہ اِس خطّہ کے ان حصّوں میں جو خطِ استوا سے بہت دور ہیں۔ سردیوں میں کافی سردی پڑتی ہے +

نوٹ:- مون سون آب و ہوا اور سوڈان ٹائپ آب و ہوا تقریباً ایک جیسی ہیں۔ فرق صرف یہ ہے کہ مون سون خطہ میں بارش مقابلتاً زیادہ ہوتی ہے۔ اور دونوں خطّوں میں بارش لانے والی ہوائیں بھی مختلف ہیں +

۴ - صحرائی آب و ہوا کا خطّہ (Desert Type) یہ خطّہ خطِ استوا کے دونوں طرف خطِ سرطان اور خطِ جدی کے قریب قریب ۲۰° اور ۳۰° کے درمیان براعظموں کے مغرب میں واقع ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اِس خطّہ کے اندر (۱) جنوبی کیلی فورنیا (۲) صحرائے اعظم افریقہ (۳) عرب (۴) سندھ اور (۵) راجپوتانہ شامل ہیں اور نصف کرہ جنوبی میں اس میں (۱) ایٹے کاما (۲) کالاہاری اور (۳) مغربی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آسٹریلیا شامل ہیں +

اس خطّہ کی آب و ہوا بالعموم گرم اور خشک ہے۔ اور سردیوں میں بھی سردی بہت نہیں ہوتی (گرمیوں میں اوسط درجہ حرارت ۹۰° سے زیادہ اور سردیوں میں قریباً ۶۰° ہوتا ہے) لیکن دن اور رات کے درجۂ حرارت میں نمایاں فرق ہوتا ہے۔ دن کو سخت گرمی اور رات کو سخت سردی ہوتی ہے۔ اس خطہ میں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ اوسط بارش ۱۰" سالانہ سے کم ہے اور بعض حصّوں میں تو بارش تین تین چار چار سال میں ایک دفعہ ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ چھ مہینے تو یہاں ہوائیں اُوپر کے سرد طبقات سے نیچے کے گرم طبقات میں اترتی رہتی ہے۔ جس سے عمل تکاثف نہیں ہونے پاتا اور دوسرے چھ مہینے یہاں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں جو ساری بحر اعظموں کے مشرقی کناروں پر چھوڑ دیتی ہیں +

۵ - بحیرۂ رومی آب و ہوا کا خطّہ (Mediterranean Region)

یہ خطّہ خطِ استوا کے دونوں طرف ۳۰° اور ۴۰° کے درمیان بحر اعظموں کے مغرب میں واقع ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اس خطّہ کے اندر (۱) شمالی کیلے فورنیا اور (۲) بحیرہ روم کے ارد گرد کے ممالک (سوائے مصر اور لیبیا کے) شامل ہیں اور جنوبی نصف کرہ میں (۱) وسطی چلی (۲) صوبہ کیپ آف گڈ ہوپ اور (۳) جنوب مغربی آسٹریلیا و صوبہ وکٹوریہ شامل ہیں +

اس خطّہ کی آب و ہوا گرمیوں میں گرم خشک اور سردیوں میں نیم گرم اور مرطوب ہے۔ بارش صرف موسم سرما میں ہوتی ہے۔ اس لئے اسے موسم سرما کی بارش کا خطّہ بھی کہتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ گرمیوں میں یہاں کچھ حصّے میں تجارتی ہوائیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چلتی ہیں۔ جو یہاں تک پہنچتے ہوئے خشک ہو جاتی ہیں اور کچھ حصہ خطہ سکون میں ہوتا ہے۔ جس سے بارش نہیں ہوتی۔ لیکن سردیوں میں یہاں مغربی ہوائیں چلتی ہیں۔ جو سمندروں پر سے آنے کی وجہ سے خاصی بارش کرتی ہیں۔ اوسط سالانہ بارش قریباً ۲۵ انچ ہے۔

۶۔ سٹیپ جیسی آب و ہوا کا خطہ (Steppe Type) یہ خطہ گرم منطقہ معتدلہ (۳۰ سے ۴۵) کے وسط میں واقع ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اس خطہ کے اندر (۱) یو۔ ایس۔ اے کا پریریز کا خطہ اور (۲) یوریشیا کا سٹیپ کا خطہ شامل ہیں اور نصف کرہ جنوبی میں اس میں (۱) جنوبی امریکہ کا پمپاز (۲) افریقہ کا ویلڈ اور (۳) آسٹریلیا کا مرے اور ڈارلنگ کا طاس شامل ہیں۔ (ایران۔ افغانستان اور سنٹرل ایشیا کی سطوح مرتفع بھی اس خطہ میں شامل کی جا سکتی ہیں) سمندر سے دور ہونے کی وجہ سے اس خطہ کی آب و ہوا شدت کی ہے۔ موسم گرما سخت گرم (۸۰ اوسط سے زیادہ) اور موسم سرما سخت سرد (۳۲ سے کم) ہوتا ہے۔ اور برف پڑتی ہے۔ بارش تھوڑی یعنی کوئی ۲۰ سالانہ کے قریب ہے اور زیادہ تر موسم بہار اور موسم گرما کے آغاز میں ہوتی ہے۔ البتہ جنوبی نصف کرہ میں چونکہ یہ خطہ تنگ ہے۔ اور سمندر کے زیر اثر ہے۔ اس لئے وہاں آب و ہوا شدت کی نہیں ہوتی یعنی وہاں کی گرمیوں سردیوں میں درجہ حرارت کا فرق اتنا زیادہ نہیں ہوتا جتنا کہ شمالی نصف کرہ میں۔

۷۔ چین جیسی آب و ہوا کا خطہ (China Type) یہ خطہ ۳۰ اور ۴۵ کے درمیان براعظموں کے مشرق میں واقع ہے۔ نصف کرہ شمالی میں اس خطہ کے اندر (۱) جاپان (۲) کوریا (۳) شمالی اور وسطی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چین (۴) جنوبی مانچوکو اور (۵) جنوب مشرقی یو۔ایس۔اے شامل ہیں اور نصف کرہ جنوبی میں اس میں (۱) جنوبی برازیل اور یوراگوئے (۲) نٹال اور (۳) نیو ساوتھ ویلز کا ساحلی علاقہ شامل ہیں ۔

اس خطہ کی آب و ہوا تقریباً مون سون قسم کی ہے۔ فرق صرف یہ ہے کہ یہ آب و ہوا مونسون کی نسبت زیادہ سرد ہے یعنی موسم گرما مون سون کے مقابلہ میں کم گرم اور موسم سرما مقابلتاً زیادہ سرد ہے۔اوسط سالانہ بارش مونسون کی نسبت کم (۳۰ اور ۵۰ کے درمیان) ہے اور زیادہ تر گرمیوں میں ہوتی ہے۔اس خطہ کو معتدل مونسون آب و ہوا کا خطہ Temperate Monsoon بھی کہتے ہیں ۔

۸ ۔ سرد منطقہ معتدلہ (Cool Temperate Region) یہ خطہ ۴۵ اور ۶۶½ کے درمیان واقع ہے۔اس کی آب و ہوا بہ حیثیت مجموعی سرد معتدل ہے۔لیکن یہ خطہ اس قدر وسیع ہے کہ آب و ہوا کے فرق کی وجہ سے اس کے تین حصے ہو سکتے ہیں :-

(۱) مغربی کنارا (Western Margin) اس حصہ کے اندر نصف کرہ شمالی میں شمال مغربی یورپ اور برٹش کولمبیا شامل ہیں۔اور نصف کرہ جنوبی میں جنوبی چلی۔ تسمانیہ اور نیوزیلینڈ شامل ہیں ۔ اس حصہ کی آب و ہوا معتدل اور مرطوب ہے۔سردیوں میں بھی سخت سردی نہیں ہوتی۔گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت قریباً ۶۰° اور سردیوں کا قریباً ۴۵° ہے۔مغربی ہواؤں کی وجہ سے بارش سارا سال ہوتی رہتی ہے۔معتدل آب و ہوا ہونے کی بڑی وجہ یہ ہے کہ ان ممالک کے اوپر مغربی ہوائیں چلتی ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ان کے پاس سے گرم رویں گذرتی ہیں۔ اس آب و ہوا کو شمال مغربی یورپین قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں +

(ب) وسطی حصّہ Central Portion اِس حصّہ میں وسطی کینیڈا رُوس کا بہت سا حصّہ اور سائبیریا کا بہت سا حصہ شامل ہیں + اس حصّہ کی آب و ہوا بڑی قسم کی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ حصّہ سمندر کے اثر سے بہت دُور واقع ہے۔ گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت کوئی ۷۰° اور سردیوں کا صفر درجے سے نیچے ہوتا ہے۔ بارش معمولی قریباً ۲۰" سالانہ ہوتی ہے۔ اس آب و ہوا کو سائبیریا کی قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں +

(ج) مشرقی کنارہ Eastern Margin اِس حصہ میں دریائے سینٹ لارنس کا طاس (یعنی مشرقی کینیڈا اور شمال مشرقی یو ایس اے) اور مشرقی سائبیریا شامل ہیں +

اس حصّہ کی آب و ہوا نہ تو مغربی کنارے کی طرح معتدل اور نہ وسطی حصّہ کی طرح بڑی قسم کی ہی ہے۔ بلکہ اُن دونو کے درمیانی قسم کی ہے۔ گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت کوئی ۶۵° اور سردیوں کا درجہ حرارت ہمیشہ صفر درجہ سے زیادہ مگر ۳۲° سے کم ہوتا ہے۔ سالانہ بارش ۲۰" اور ۴۰" کے اندر اندر ہے اور زیادہ تر گرمیوں میں سمندر سے آنے والی ہواؤں سے ہوتی ہے۔ یہاں زیادہ سردی ہونے کی وجہ سرد رویں ہیں۔ اس آب و ہوا کو سینٹ لارنس کی قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں +

۵۔ ٹنڈرا کا خطّہ Tundra Region۔ یہ خطّہ ایشیا۔ یورپ اور شمالی امریکہ کے انتہائی شمال میں واقع ہے +

اس خطہ میں سردی بہت سخت ہوتی ہے اور سال کا بیشتر حصّہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہاں برف جمی رہتی ہے موسم سرما بڑا لمبا اور سخت سرد (صفر درجے سے نیچے) اور موسم گرما مختصر اور معمولی گرم (قریباً ۵۰°) ہوتا ہے +

اطراف معلوم کرنا

(Cardinal Points)

Q. How will you find the cardinal points of a place ?

سوال۔ کسی مقام کی اطراف کس طرح معلوم کروگے ؟

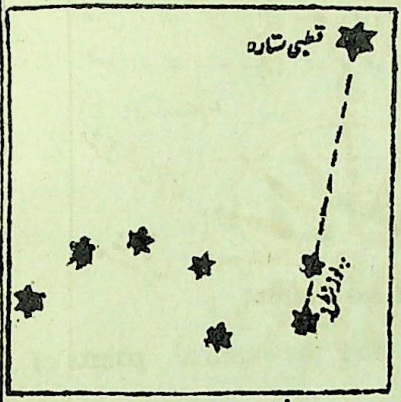
اطراف معلوم کرنا کسی مقام کی اطراف معلوم کرنے کے لئے سب سے پہلے ہم شمال معلوم کرینگے۔ پھر اگر ہم شمال کی طرف منہ کرکے کھڑے ہو جائیں تو ہمارے دائیں ہاتھ کو مشرق۔ بائیں ہاتھ کو مغرب اور ہماری پیٹھ کی جانب جنوب ہوگا +

شمال معلوم کرنا مندرجہ ذیل طریقوں سے کسی مقام کا شمال معلوم کیا جا سکتا ہے :-

۱۔ قطبی ستارے کی مدد سے Pole Star جسے ہندی میں دھرو تارا کہتے ہیں۔ ہمیشہ شمال کی طرف رہتا ہے۔ چنانچہ اس کی مدد سے شمال معلوم کیا جا سکتا ہے۔ قطبی ستارہ ڈھونڈنے کے لئے رات کے وقت سات ستاروں کے ایک مجموعے کو جسے دُب اکبر۔ سپت رشی یا انگریزی میں Great Bear کہتے ہیں۔ آسمان میں دیکھو۔ اگر اس مجموعہ کے سرے کے دو ستاروں کو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۵۶ دب اکبر

جنہیں Pointers کہتے ہیں ملا کر ایک لکیر کھینچی جائے تو یہ کچھ فاصلے پر ایک روشن ستارہ میں سے گذریگی۔ یہی قطبی ستارہ ہے اور یہ شمال میں واقع ہے۔ چونکہ قطبی ستارہ صرف شمالی نصف کرے میں ہی نظر آتا ہے۔ اس لئے شمال معلوم کرنے کا یہ طریقہ صرف اسی نصف کرے میں کام آ سکتا ہے ٭

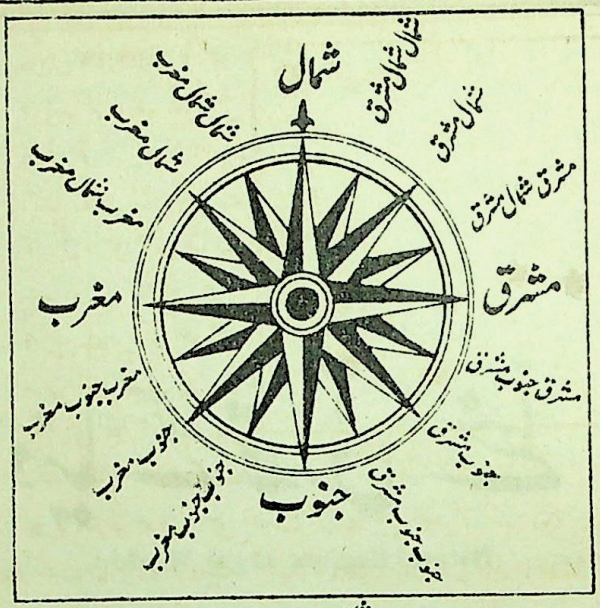
۲۔ قطب نما کے ذریعے۔ قطب نما Mariner's Compass کے ذریعہ بھی شمال معلوم کیا جا سکتا ہے۔ یہ گھڑی کی شکل کی ڈبیا سی ہوتی ہے۔ اس کے اندر ایک مقناطیسی سوئی لگی ہوتی ہے جس کا ایک سرا ہمیشہ تقریباً شمال کو ہی رہتا ہے۔ قطب نما جہاز رانوں کے لئے بڑے کام کی چیز ہے۔ کیونکہ وہ اندھیری راتوں کو بھی اس کی مدد سے طرفیں معلوم کر سکتے ہیں۔ اتنی بات ہے کہ اس سوئی کا سرا ہر ایک ملک میں ٹھیک شمال کو نہیں ہوتا۔ لیکن سائنسدانوں کو ہر ایک ملک کے اصلی شمال اور مقناطیسی شمال کے فرق کا پتہ ہوتا ہے اور جہاز ران اس فرق کو شمار کرکے اصلی شمال معلوم کر لیتے ہیں ٭

قطب نما میں ۳۲ اطراف دکھائی ہوئی ہوتی ہیں ٭

(دیکھو شکل نمبر ۵۷)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۵۷

۴۳۔ عمودی سلاخ کی مدد سے۔ اس طریقہ سے شمال معلوم کرنے کا حال صفحہ ۲۹ پر درج ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دُنیا کے قُدرتی خطّے

Natural Regions of the World

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. What is a Natural Region ? (P. U. 1936) Name the important natural regions of the world.

سوال - قدرتی خطے سے کیا مراد ہے ؟ دُنیا کے مشہور قدرتی خطّوں کا نام لکھو +

قدرتی خطّہ

قدرتی خطہ سے مراد دُنیا کے ایسے علاقوں کا مجموعہ ہے جن کی سطح - آب و ہوا - قدرتی نباتات زرعی پیداوار - حیوانات اور کسی حد تک انسانی زندگی تقریباً ایک ہی طرح کے ہوں +

۱ - خطِ استوا کے دونوں طرف ۵° شمال اور ۵° جنوب کے درمیان مختلف براعظموں میں جو علاقے واقع ہیں - مثلاً جزائر شرق الہند (واقع ایشیا) کانگو کی وادی (واقع افریقہ) اور ایمیزن کی وادی (واقع جنوبی امریکہ) - ان سب کی آب و ہوا سارا سال گرم مرطوب اور قدرتی نباتات گھنے جنگلات ہیں - یہ سب علاقے مل کر ایک قدرتی خطّہ بنتے ہیں جسے استوائی خطّہ کہتے ہیں +

۲ - اسی طرح راجپوتانہ - سندھ - عرب - صحرائے اعظم - جنوبی کیلے فورنیا شمالی چلی - کالاہاری - مغربی آسٹریلیا کی آب و ہوا عام طور پر گرم خشک اور قدرتی نباتات کانٹے دار جھاڑیاں وغیرہ ہیں - یہ سب علاقے مل کر ایک الگ قدرتی خطّہ بنتے ہیں - جسے گرم صحرائی خطّہ کہتے ہیں +

دُنیا کے قدرتی خطّے

دُنیا کے بڑے بڑے قدرتی خطّے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - استوائی خطّہ +

۲ - موسم گرما کی مختصر بارش کا خطّہ یا منطقہ حارہ کے گھاس کے میدان +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ — مون سون خطہ ۔
۴ — گرم صحرائی خطہ ۔
۵ — بحیرہ روم کا خطہ ۔
۶ — منطقہ معتدلہ کے گھاس کے میدان ۔
۷ — سرد منطقہ معتدلہ ۔
۸ — ٹنڈرا کا خطہ ۔

۱ — استوائی خطہ

(Equatorial Region)

Q. Give the position of the Equatorial Region and name the countries or parts of the countries included in this region. Also describe the climate, natural vegetation, cultivated crops, animals, important commercial products, life of the people and important towns of this region. **(V. Important).**

سوال - استوائی خطے کا محلِ وقوع بتاؤ اور اس کے ملکوں کے نام لکھو۔ اس خطے کی آب و ہوا - قدرتی نباتات - زرعی پیداوار - حیوانات مشہور تجارتی اشیاء - لوگوں کی زندگی اور مشہور شہروں کا حال بیان کرو ۔

استوائی خطہ

محلِ وقوع - یہ خطہ خطِ استوا کے دونوں طرف تقریباً ۵° شمال اور ۵° جنوب کے درمیان پھیلا ہوا ہے ۔

ممالک - اس خطہ میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :-

(۱) دریائے ایمیزن کا طاس (واقع جنوبی امریکہ) (۲) دریائے کانگو کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

طاس اور ساحل ابر گنی (واقع افریقہ) اور (۳) جزیرہ نمائے ملایا اور مجمع الجزائر شرق الہند (واقع ایشیا) +

آب و ہوا۔ چونکہ یہ خطہ خطِ استوا کے ساتھ ساتھ واقع ہے۔ جہاں سورج کی شعاعیں بھی سارا سال تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ اور عملِ تبخیر بھی بہت ہوتا ہے۔ اس لئے آب و ہوا سارا سال گرم مرطوب ہے۔ درجۂ حرارت سارا سال کافی گرم اور تقریباً یکساں رہتا ہے۔ اوسط درجۂ حرارت ۸۰ کے قریب ہے۔ سردی کا موسم یہاں نہیں ہوتا۔ بارش بھی تمام سال ہوتی ہے۔ جو تقریباً ہر روز دوپہر کے بعد زور دار بوچھاڑوں میں پڑتی ہے۔ بارش کی سالانہ اوسط قریباً ۸۰ ہے +

قدرتی نباتات۔ گرمی اور نمی کی بہتات کی وجہ سے اِس خطّے کی قدرتی نباتات گھنے جنگلات ہیں جن میں انسان کا گذر بھی مشکل ہے۔ زیر درختی بڑی گنجان ہے۔ درخت عام طور پر نہایت بلند (دو دو تین تین سو فٹ) تناور اور مختلف اقسام کے ہیں اور ان کی لکڑی بڑی سخت ہے۔ ان کی شاخیں آپس میں اس طرح ملی ہوئی ہیں کہ ان جنگلات میں گھٹا ٹوپ اندھیرا چھایا رہتا ہے۔ ان جنگلات کے زیادہ مشہور درخت ربڑ۔ مہاگنی۔ آبنوس۔ سنکونا۔ بریڈ فروٹ۔ تاڑ۔ کوکو اور ساحل کے ساتھ ساتھ ناریل ہیں۔ گھنی زیر درختی کی وجہ سے آمد و رفت نہایت مشکل ہے۔ اور زیادہ تر دریاؤں کے ذریعہ ہوتی ہے +

نوٹ:۔ یہ جنگلات تجارتی لحاظ سے بہت مفید نہیں۔ کیونکہ ایک تو ان کی لکڑی بڑی سخت ہے۔ جو عمارات کے لئے چنداں مفید نہیں اور اس کا کاٹنا بھی مشکل ہے۔ دُوسرے ایک ہی قسم کے درخت بہت زیادہ تعداد میں اکٹھے نہیں ملتے بلکہ دور دور پائے جاتے ہیں۔ ایک ایکڑ میں ایک ہی قسم کے درخت مشکل سے دو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

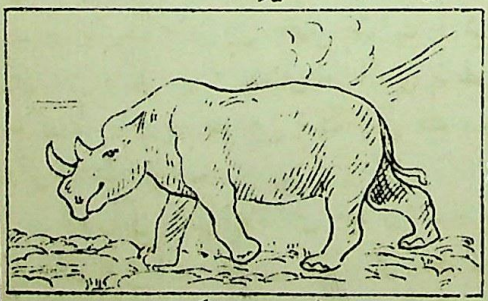
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تین ہی ملتے ہیں۔ تیسرے گھنی زیر درختی اور دلدلی زمین کی وجہ سے ذرائع آمد و رفت دشوار گذار ہیں اور لکڑی کو منڈیوں تک پہنچانا مشکل ہے۔ چوتھے اکثر درختوں کی لکڑی اتنی بھاری ہے کہ دریاؤں میں تیر نہیں سکتی بلکہ کشتیوں میں لے جانی پڑتی ہے اور پانچویں یہاں کے باشندوں کی ضروریات اس قدر تھوڑی ہیں کہ وہ مزدوری نہیں کرتے ۔

زرعی پیداوار۔ اس خطّہ کے ساحلی علاقوں میں جہاں جنگلات صاف کر دئے گئے ہیں اور خاص کر جاوا اور ملایا میں کاشتکاری کی جاتی ہے۔ مشہور زرعی پیداوار گنا۔ قہوہ۔ کوکو۔ ربڑ۔ ناریل۔ کیلا اور گرم مصالحے ہیں۔ برازیل میں دُنیا بھر میں سب سے زیادہ قہوہ ہوتا ہے اور جزیرہ نمائے ملایا ربڑ کی کاشت کے لئے دُنیا میں اوّل نمبر پر ہے۔ جاوا اپنی کھانڈ کے لئے مشہور ہے اور جزائر شرق الہند میں گرم مصالحہ بہت ہوتا ہے ۔

حیوانات۔ اس خطے میں مندرجہ ذیل تین قسم کے جانور پائے جاتے ہیں:۔

۱ — ایک تو ایسے جانور ہیں جو یا درختوں پر اُچھل کود سکتے ہیں یا جنگلات میں رینگ سکتے ہیں۔ جیسے بندر۔ سانپ۔ چھپکلی۔ چمگادڑ۔ مینڈک۔ رنگا رنگ کے پرندے۔ کیڑے مکوڑے وغیرہ ۔



شکل نمبر ۵۹ گینڈا

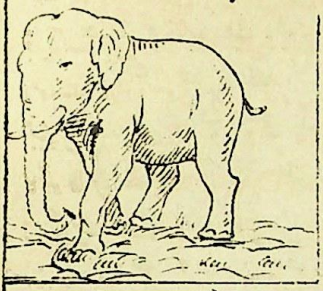
۲ — دوسرے ایسے جانور ہیں جو گھنی زیر درختی میں سے اپنا راستہ بنا سکتے ہیں۔ جیسے ہاتھی گینڈا وغیرہ ۔

۳ — تیسرے وہ جانور

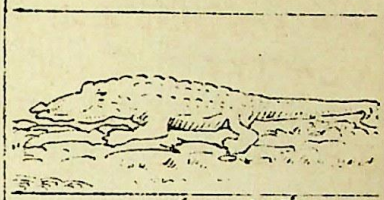
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں جو دریاؤں میں رہتے ہیں۔ جیسے مگرمچھ +



شکل نمبر ۶۱ ہاتھی



شکل نمبر ۶۰ مگرمچھ

مشہور تجارتی اشیا۔ اس خطّے کی مشہور تجارتی پیداوار مندرجہ ذیل ہے :-

(۱)۔ عمارتی لکڑی۔ جیسے مہاگنی۔ آبنوس وغیرہ۔ لیکن یہ لکڑی بڑی سخت ہے۔ اس لئے تجارتی لحاظ سے بہت کارآمد نہیں (۲) ربڑ۔ جزائر شرق الہند اور جزیرہ نمائے ملایا میں بہت ہوتا ہے۔ موٹروں اور سائیکلوں کے ٹائروں کے لئے خاص طور پر استعمال ہوتا ہے (۳) گٹا پرچہ۔ یہ بھی ربڑ کی قسم کی شے ہے اور بحری تاروں اور بجلی کی تاروں کو ڈھانپنے کے کام آتا ہے (۴) کوکو۔ یہ پینے کے کام آتا ہے۔ اور چاکلیٹ مٹھائی میں استعمال ہوتا ہے (۵) نباتی تیل۔ جیسے تاڑ کا تیل۔ ناریل کا تیل۔ یہ تیل صابن اور مارگرین بنانے کے کام آتے ہیں۔ (۶) کھانڈ۔ یہ جزیرہ جاوا میں بہت ہوتی ہے (۷) گرم مصالحے (۸) ہاتھی دانت وغیرہ +

لوگوں کی زندگی۔ چونکہ اس خط کی آب و ہوا مضرِ صحت ہے اور زیر درختی بہت گھنی ہے۔ اس لئے آبادی بہت کم ہے۔ بستیاں دُور دُور اور تھوڑی ہیں۔ اور اکثر بستیاں دریاؤں کے کنارے یا جنگلات کے صاف

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کئے ہوئے حصوں میں ملتی ہیں۔ لوگ وحشی۔ پست قد۔ غیر مہذب اور ڈرپوک ہیں اور اکثر ننگے رہتے ہیں۔ زہریلے جانوروں کی وجہ سے یہاں اموات زیادہ ہوتی ہیں۔ لوگوں کا گذارہ زیادہ تر شکار۔ جنگلی پھلوں اور بیلوں پر ہے۔ ربڑ اور ہاتھی دانت اکٹھا کرنا بھی اُن کا ایک پیشہ ہے۔ کانگو طاس کے (Pygmies) اور ایمیزن طاس کے ریڈ انڈینز اس قسم کی زندگی بسر کرتے ہیں۔ لیکن جزیرہ نمائے ملایا اور جزائر شرق الہند میں مہذب اور محنتی لوگ آباد ہیں اور یہ علاقے بھی بڑے زرخیز ہیں +

مشہور شہر۔ اس خطے کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — سنگاپور (Singapore)۔ جزیرہ نمائے ملایا کے جنوبی سرے کے قریب ایک مشہور چھوٹا سا جزیرہ اور نہایت اعلےٰ بندرگاہ ہے۔ یہ انگریزوں کے قبضہ میں ہے۔ تجارتی لحاظ سے اس کا محل وقوع نہایت اہم ہے۔ یہاں کئی بحری راستے آکر ملتے ہیں یہاں سے ربڑ۔ گرم مصالح۔ تمباکو۔ ناریل۔ قلعی وغیرہ باہر جاتے ہیں +

۲ — بیٹیویا (Batavia)۔ جزیرہ جاوا کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے کھانڈ۔ گرم مصالح اور قہوہ باہر جاتا ہے +

۳ — بوما (Boma)۔ کانگو کے طاس کی مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے ربڑ۔ ہاتھی دانت اور کوکو باہر جاتے ہیں +

۴ — لاگوس (Lagos) نائجیریا کی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے زیادہ تر تاڑ کا تیل باہر جاتا ہے +

۵ — پارا (Para) برازیل کی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے ربڑ باہر جاتا ہے +

۶ — مانا اوس (Manaos)۔ ایمیزن کے جنگلات میں ربڑ اکٹھا کرنے کے لئے نہایت مشہور مرکز ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۔ موسم گرما کی مختصر بارش کا خطّہ
یا
منطقہ حارہ کے گھاس کے میدان

Tropical Region of Short Summer Rainfall
Or
Hot Grasslands or Savannas.

یا
سوڈان کی قسم کی آب و ہوا

Q. Give a brief account of the Tropical Region of Short Summer Rainfall or Tropical (hot) Grasslands.

سوال - موسم گرما کی مختصر بارش والے خطّے یعنی منطقہ حارہ کے گھاس کے میدانوں کا مختصر حال لکھو ۔

موسم گرما کی مختصر بارش والا خطّہ

محلِ وقوع - یہ خطّہ خطِ استوا کے دونوں طرف تقریباً ۵ شمال سے خطِ سرطان تک اور ۵ جنوب سے خطِ جدی تک پھیلا ہوا ہے ۔

ممالک - اس خطہ میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :-

۱ — نصف کرہ شمالی میں - (۱) وینیز ویلا اور گی آنا (واقع جنوبی امریکہ) (۲) سوڈان اور کینیا کالونی (واقع افریقہ) ۔

۲ — نصف کرہ جنوبی میں - (۱) جنوب مغربی برازیل (واقع جنوبی امریکہ)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۲) ٹانگا نیکا اور روڈیشیا (واقع افریقہ) اور (۳) مغربی کوئینز لینڈ (واقع آسٹریلیا)۔

آب و ہوا۔ منطقہ حارہ میں ہونے کی وجہ سے اِس خطّہ میں گرمی سارا سال کافی ہوتی ہے۔ سردی کا موسم بھی خاصہ گرم ہوتا ہے (گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت ۸۰° سے اُوپر اور سردیوں کا قریباً ۷۰° ہوتا ہے)۔ بارش صرف گرمیوں میں مختصر سے عرصہ کے لئے ہوتی ہے۔ کیونکہ اس وقت سورج کی شعاعیں تقریباً عموداً پڑنے سے ہوا کا دباؤ کم ہو جاتا ہے اور ہوا اوپر جا کر سرد ہو کر بارش کر دیتی ہے۔ موسم سرما بالکل خشک ہوتا ہے۔

اس قسم کی آب و ہوا سوڈان میں زیادہ نمایاں طور پر ملتی ہے۔ اس لئے اسے سوڈان جیسی آب و ہوا والا خطہ بھی کہتے ہیں۔

قدرتی نباتات۔ چونکہ یہاں بارش موسم گرما میں مختصر سے عرصہ کے لئے ہوتی ہے۔ اور پھر ایک لمبا خشک موسم آ جاتا ہے۔ اِس لئے اس خطّے کی قدرتی پیداوار گھاس ہے جو عموماً پانچ سے دس فٹ تک اونچی اور کافی گھنی ہوتی ہے۔ زیادہ گرمی پڑنے پر یہ گھاس جھلس جاتی ہے اور پھر جدھر نظر اٹھا کر دیکھیں خاکی ہی خاکی رنگ دکھائی دیتا ہے۔ کہیں کہیں دریاؤں کے نزدیک درخت بھی ملتے ہیں۔ گرم طبقے کے یہ گھاس کے میدان سوانا۔ (Savannas) کے نام سے بھی موسوم ہیں۔

زرعی پیداوار۔ دریاؤں کے نزدیک جہاں کہیں آبپاشی ہو سکتی ہے قہوہ۔ کوکو۔ روئی۔ گنا۔ تمباکو۔ جوار۔ باجرہ اور مونگ پھلی کی کاشت ہوتی ہے۔ بینگلو مصری سوڈان میں اعلےٰ قسم کی روئی ہوتی ہے۔

مشہور تجارتی اشیاء۔ (۱) کھالیں (۲) کوکو (۳) مونگ پھلی (۴) روئی۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

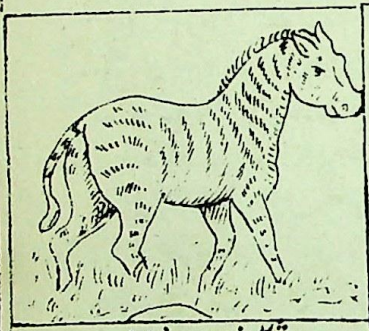
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

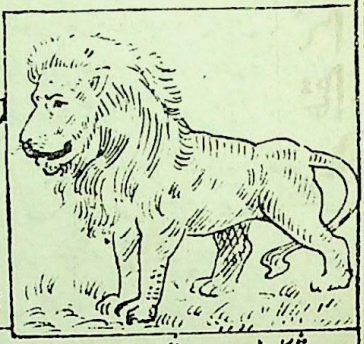
(۵) قہوہ ۔

جوانات ۔ اس خطہ کے جانور مندرجہ ذیل دو قسم کے ہیں :-

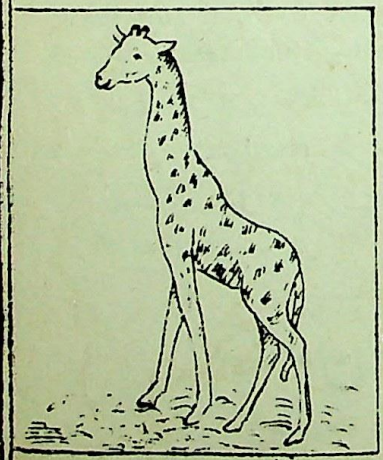
۱ ۔ ایک تو تیز رفتار چرندے ہیں جو گھاس چر کر گذارہ کرتے ہیں۔ مثلاً بارہ سنگا۔ ہرن ۔ گھوڑا ۔ زیبرا ۔ زراف ۔ بھیڑ۔ بکری وغیرہ ۔



شکل نمبر ۶۲ زیبرا



شکل نمبر ۶۳ شیر ببر



شکل نمبر ۶۴ زراف

۲ ۔ دوسرے درندے ہیں ۔ جو ان چرنے والے جانوروں کا شکار کرکے گذارہ کرتے ہیں۔ مثلاً شیر۔ چیتا وغیرہ ۔

لوگوں کی زندگی ۔ اس خطہ میں لوگوں کا بڑا پیشہ مویشی پالنا۔ جنگلی جانوروں کا شکار کرنا اور معمولی کھیتی باڑی کرنا ہے ۔ اس لئے کچھ لوگ خانہ بدوش ہیں اور مویشیوں کے ساتھ جگہ جگہ پھرتے رہتے ہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ان کی اکثر ضروریات مویشیوں سے ہی پوری ہوتی ہیں۔ لمبی لمبی گھاس میں تنگ راستوں پر سفر کرنا خطرے سے خالی نہیں۔ کیونکہ جنگلی جانور مثلاً شیر اور چیتے کا ڈر رہتا ہے۔ دریاؤں کے نزدیک کاشتکاری کافی ہوتی ہے اور لوگ گھر بنا کر رہتے ہیں۔

مشہور شہر۔ اس خطے کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں:۔

۱ — ریوڈی جنیرو Rio-de Janeiro برازیل کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے۔ قہوہ کی برآمد کے لئے دُنیا بھر میں اوّل نمبر پر ہے۔

۲ — خرطوم (Khartoum) انگلو مصری سوڈان کا دارالخلافہ ہے۔ اور نیل ازرق اور نیل ابیض کے سنگم پر واقع ہے۔ یہ ایک تجارتی شہر ہے۔ اور روئی۔ گوند۔ شتر مرغ کے پروں اور ہاتھی دانت کی بڑی بھاری منڈی ہے۔

۳ — نیروبی (Nairobi) افریقہ میں کینیا کالونی کا دارالخلافہ ہے اور جانوروں کے شکار کا بڑا بھاری مرکز ہے۔

۴ — ممباسہ (Mombasa) کینیا کالونی کی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے کھالیں۔ ربڑ۔ ہاتھی دانت باہر جاتا ہے۔

۵ — برسبین (Brisbane) کوئینز لینڈ (آسٹریلیا) کا دارالخلافہ ہے۔ تجارت اور بنکوں کا مرکز ہے یہاں سے گنا۔ مکی۔ چمڑا۔ اُون اور گوشت باہر جاتے ہیں۔

۳۔ مون سون خطّہ

(Monsoon Region)

Q Name the countries included in the Monsoon Region and describe the characteristic climate.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

natural vegetation, cultivated crops, animals, life of the people and important towns of the region.

(V. Important)

سوال - مون سون خطّہ میں کون سے ممالک شامل ہیں ؟ اس خطّہ کی آب و ہوا - قدرتی نباتات - زرعی پیداوار - حیوانات - لوگوں کی زندگی اور مشہور شہروں کا حال لکھو +

مون سون خطّہ

محل وقوع - یہ خطہ زیادہ تر براعظم ایشیا کے جنوب مشرق میں واقع ہے - لیکن آسٹریلیا اور امریکہ کا بھی تھوڑا سا حصّہ اس میں شامل ہے +

ممالک - اِس خطہ میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :-

۱ — ایشیا میں - (۱) ہندوستان (۲) برما (۳) ہند چینی (۴) چین (۵) لنکا کا کچھ حصّہ (۶) جزائر فلپائن (۷) جاپان اور (۸) کوریا +

۲ — آسٹریلیا - شمال مغربی آسٹریلیا +

۳ — امریکہ میں - (۱) وسطی امریکہ اور (۲) جزائر غرب الہند +

آب و ہوا - اس خطہ کی آب و ہوا گرمیوں میں گرم مرطوب اور سردیوں میں سرد خشک ہوتی ہے - بارش موسم گرما میں ہی ہوتی ہے - اس لئے اِس خطہ کو موسم گرما کی بارش کا خطہ بھی کہتے ہیں +

ایسی آب و ہوا ہونے کی وجہ یہ ہے کہ گرمیوں میں یہاں سمندر سے مون سون ہوائیں آکر بارش کرتی ہیں - لیکن سردیوں میں یہاں مون سون ہوائیں خشکی کی طرف سے آتی ہیں - اس لئے بارش نہیں ہوتی +

قدرتی نباتات - اس خطے کی قدرتی نباتات خاص کر ان علاقوں میں جہاں بارش کافی ہوتی ہے جنگلات ہیں - اور ان میں زیادہ مشہور درخت ساگوان اور سال ہیں - آبنوس - صندل - بانس - شہتوت وغیرہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے درخت بھی ہوتے ہیں۔ بہت اونچے پہاڑوں مثلاً ہمالیہ پر چیل اور دیودار ملتے ہیں۔ انہیں مون سونی جنگلات کہتے ہیں۔ یہ استوائی جنگلات کی طرح بہت گھنے نہیں ہوتے ۔

زرعی پیداوار۔ مون سونی آب و ہوا میں زرعی پیداوار بہتات سے ہوتی ہے۔ جس کی تقسیم اس طرح پر ہے :-

۱۔ گرم مرطوب میدانی حصوں میں مشہور پیداوار چاول ہے۔ جو مون سون خطہ کا تخفہ ہے۔ کی۔ کپاس۔ گنا۔ نیل۔ تمباکو وغیرہ کی کاشت بھی ہوتی ہے۔ شہتوت کے درخت بھی ملتے ہیں اور گرم ساحلی علاقوں میں ناریل خوب ہوتا ہے ۔

۲۔ خشک علاقوں کی بڑی پیداوار جوار اور باجرہ ہے ۔

۳۔ سرد اور خشک علاقوں میں گندم اور جو کی کاشت ہوتی ہے ۔

۴۔ پہاڑی ڈھلانوں پر چائے کی کاشت ہوتی ہے ۔

مشہور تجارتی اشیاء۔ (۱) چاول (۲) چائے (۳) گندم (۴) جوار اور باجرہ اور (۵) کھانڈ جو خوراک کے طور پر استعمال ہوتی ہیں۔ اور (۱) پٹ سن (۲) تیل نکالنے کے بیج (۳) ریشم اور (۴) روئی جو خام اشیا کے طور پر استعمال ہوتی ہیں ۔

حیوانات۔ بھیڑ۔ بکری اور مویشی بہت پالے جاتے ہیں۔ بندر مور۔ طوطے۔ شیر۔ چیتے۔ ہرن وغیرہ پائے جاتے ہیں۔ آسام۔ برما اور ہند چینی کے جنگلات میں ہاتھی ملتے ہیں ۔

لوگوں کی زندگی۔ چونکہ اس خطہ میں گرمی اور نمی ایک ساتھ ملتے ہیں اس لئے پیداوار کی بہتات ہے۔ یہی وجہ ہے کہ یہ خطہ دنیا بھر میں گنجان ترین آبادی والا خطہ ہے۔ دنیا کی تقریباً نصف آبادی اسی خطہ میں ہے۔ لوگوں کا پیشہ کاشتکاری ہے۔ چونکہ ضروریات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زندگی آسانی سے میسر ہو جاتی ہیں۔ اور فراغت زیادہ ہوتی ہے۔ اس لئے یہ خطہ شائستگی کی ترقی کے لئے خاص طور پر موزوں ہے۔ چین اور ہندوستان کی تہذیبیں دُنیا بھر میں قدیم ترین ہیں ۔

مشہور شہر۔ ۱ ۔ ہندوستان کے مشہور شہر ہندوستان کے حال میں دئے گئے ہیں ۔

۲ ۔ رنگون Rangoon ملک برما کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے دریائے ایراوتی کے ڈیلٹے پر واقع ہے۔ یہاں سے چاول۔ مٹی کا تیل۔ ساگوان۔ ریشم۔ ربڑ۔ ہاتھی دانت۔ تمباکو وغیرہ دساور کو جاتے ہیں ۔

۳ ۔ مانڈلے (Mandalay) برما کے وسط میں دریائے ایراوتی کے کنارے واقع ہے اور بذریعہ ریل اور دریا رنگون سے ملا ہُوا ہے۔ یہاں لکڑی چیرنے اور چاول چھڑنے کے بڑے کارخانے ہیں ۔

۴ ۔ کولمبو (Colombo) لنکا کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں کئی بحری راستے آکر ملتے ہیں۔ اسی لئے یہ کوئلے کا بڑا بھاری ٹیشن ہے۔ یہاں سے چائے۔ کھوپا۔ ناریل کا ریشہ۔ ربڑ۔ قہوہ اور مسالوں کا سکہ باہر جاتا ہے ۔

۵ ۔ بنکاک (Bangkok) سیام کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے۔ اسے مشرق کا وینس کہتے ہیں۔ یہاں کی بڑی برآمد چاول۔ ساگوان اور قلعی ہے ۔

۶ ۔ سیگون (Saigon) فرانسیسی ہند چینی کی سب سے مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے چاول۔ ربڑ۔ ناریل۔ ساگوان باہر جاتا ہے ۔

۷ ۔ منیلا (Manila) جزائر فلپائن کا دارالخلافہ اور مشہور بندرگاہ ہے یہاں سے سگار۔ سن اور ناریل باہر جاتا ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۸ — ٹوکیو (Tokyo) جاپان کا دارالخلافہ ہے۔ یہاں کئی کارخانے ہیں۔ آبادی ۵۰ لاکھ سے اوپر ہے۔

۹ — یوکوہاما (Yokohama) جاپان کے مشرقی کنارے پر جاپان کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے یہاں سے ریشم۔ ریشمی کپڑا۔ کھلونے دیا سلائیاں وغیرہ باہر جاتے ہیں۔

۱۰ — اوساکا (Osaka) جاپان کا مشہور صنعتی شہر ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کے بہت کارخانے ہیں۔ اسے جاپان کا مانچسٹر کہتے ہیں۔

۱۱ — شنگھائی Shanghai چین کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے دریائے ینگ سی کیانگ کے دہانے کے قریب واقع ہے۔ یہاں پر سوتی اور ریشمی کپڑا بُننے کے کئی کارخانے ہیں۔ بڑی برآمد ریشم۔ روئی اور چائے ہے۔

۱۲ — کانٹن (Canton) جنوبی چین کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے دریائے سی کیانگ کے دہانے کے قریب واقع ہے۔ بڑی برآمد چائے اور ریشم ہے۔

۱۳ — ہانگ کانگ Hongkong کانٹن کے مشرق میں ایک چھوٹا سا جزیرہ اور نہایت اہم بندرگاہ ہے۔ یہ پہلے انگریزوں کے ماتحت تھا۔ لیکن اب یہاں جاپان نے قبضہ کر لیا ہے۔ یہاں جہازسازی کے کارخانے ہیں اور نہایت مشہور تجارتی مرکز ہے۔

۱۴ — ہوانا (Havana) جنائر غرب الہند میں واقع جزیرہ کیوبا کا دارالخلافہ اور بندرگاہ ہے۔ اور اپنے سگاروں کے لئے بہت مشہور ہے۔ یہاں سے کیوبا کی پیداوار کھانڈ۔ تمباکو اور سگار باہر جاتے ہیں۔

نوٹ:۔ درحقیقت وسطی اور شمالی چین جاپان اور کوریا اصلی مون سون خطے کا حصہ نہیں۔ ان کی آب و ہوا اصل مون سون خطے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی نسبت مقابلتاً سرد ہے اور سردی کا موسم تو بہت سرد ہوتا ہے۔ اسے آب و ہوا کے لحاظ سے چین جیسی آب و ہوا والا خطہ کہتے ہیں یا انہیں معتدل مون سون خطہ (Temperate Monsoon Region) بھی کہتے ہیں۔ بارش یہاں زیادہ تر گرمیوں میں ہی ہوتی ہے۔ ساگوان کی بجائے اس خطہ کے پہاڑوں پر چیل۔ دیودار وغیرہ کے جنگلات ملتے ہیں۔ یاد رہے کہ چین جیسی آب و ہوا والا خطہ عام طور پر ۳۰° اور ۴۰° کے درمیان بڑا عظموں کے مشرقی کناروں کے ساتھ والا علاقہ ہوتا ہے ۔

۴۔ گرم صحرائی خطہ

(Desert Region)

Q Give a brief account of the Hot Desert Region of the world as regards its situation, climate natural vegetation, cultivated crops, minerals, animals, life of the people and important towns

سوال۔ دنیا کے گرم ریگستانی خطے کا حال لکھو اور اس کے محل وقوع آب و ہوا۔ قدرتی نباتات۔ زرعی پیداوار۔ معدنیات۔ حیوانات۔ لوگوں کی زندگی اور مشہور شہروں پر نوٹ لکھو ۔

گرم صحرائی خطہ

محل وقوع۔ گرم صحرائی خطہ خط استوا کے دونوں طرف بڑا عظموں کے مغرب میں ۲۰° اور ۳۰° کے درمیان پھیلا ہوا ہے ۔

ممالک۔ اس خطہ میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :۔

۱۔ نصف کرہ شمالی میں۔ (۱) جنوبی کیلیفورنیا اور شمال مغربی میکسیکو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(واقع شمالی امریکہ) (۲) صحرائے اعظم افریقہ اور (۳) عرب ۔راجپوتانہ اور سندھ (واقع ایشیا) ٭

۲ ۔۔ نصف کرہ جنوبی میں۔(۱) ایٹے کاما (واقع جنوبی امریکہ) (۲) صحرائے کالاہاری (واقع افریقہ) اور مغربی آسٹریلیا ٭

آب و ہوا۔اس خطے کی آب و ہوا عام طور پر گرم اور خشک ہے۔سردیوں میں بھی سردی بہت زیادہ نہیں ہوتی۔البتہ مطلع صاف رہنے کی وجہ سے دن رات کے درجہ حرارت میں بہت فرق ہوتا ہے۔بارش کم یعنی ۵ سالانہ سے ہمیشہ تھوڑی ہوتی ہے۔اور بعض حصّوں میں تو تین تین چار چار سال میں بارش ایک دفعہ ہوتی ہے۔وجہ یہ ہے کہ چھ مہینے تو یہاں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں۔جو صرف براعظموں کے مشرق میں تھوڑی سی بارش کرتی ہیں۔اور مغرب میں پہنچتے پہنچتے خشک ہو جاتی ہیں اور دوسرے چھ مہینے یہ خطّہ سکون میں رہتا ہے اور ہوائیں اوپر کے سرد طبقات سے نیچے کے گرم طبقات میں اترتی رہتی ہیں۔جس سے عمل تکاثف نہیں ہو سکتا۔

شکل نمبر ۹۷ نخلستان

قدرتی نباتات۔بارش کی کمی کی وجہ سے پیداوار بہت کم ہوتی ہے۔صرف ایسے پودے یا درخت پیدا ہوتے ہیں جو خشکی کو برداشت کر سکیں۔ مثلاً کانٹے دار جھاڑیاں۔فراش۔کیکر۔پھلاہی وغیرہ۔

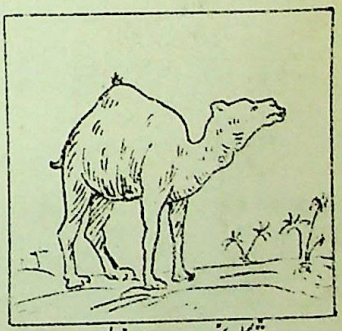
زرعی پیداوار۔ایشیا اور افریقہ کے ریگستانوں میں کہیں کہیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

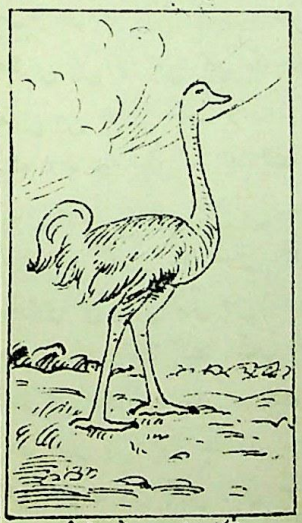
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چشمے یا کوئیں ملتے ہیں وہاں کھجور کا درخت بہت ہوتا ہے۔ اور تھوڑی بہت کی۔ جوار۔ باجرہ وغیرہ کی کاشت بھی ہوتی ہے۔ ایسی سرسبز جگہوں کو نخلستان کہتے ہیں۔ کھجور اس خطّے کا نہایت ہی کارآمد درخت ہے۔ (یاد رکھو! کھجور کے لئے ضروری ہے کہ اس کے پاؤں پانی میں اور سر گرمی دھوپ میں ہو)۔

حیوانات۔ اس خطّے کا مشہور جانور اُونٹ ہے۔ وہ صحرا میں رہنے کے لئے خاص طور پر موزوں ہے۔ اس کے پاؤں چوڑے اور گدی دار ہوتے ہیں جو ریت میں نہیں دھنستے۔ یہ جانور کئی دن تک بغیر



شکل نمبر ۶۸ اونٹ



شکل نمبر ۶۹ شتر مرغ

کھانے پینے کے گذارہ کر سکتا ہے۔ اور سونگھ کر پتہ کر سکتا ہے کہ پانی کہاں ہے۔ اسی لئے اسے صحرا کا جہاز (Ship of the Desert) کہتے ہیں۔

اونٹ کے علاوہ بھیڑ بکریاں بھی ملتی ہیں۔ عرب کے صحرا میں اعلیٰ نسل کے گھوڑے اور گدھے بھی ملتے ہیں۔ صحرائے کالاہاری واقع افریقہ میں شتر مرغ بھی ملتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

معدنیات۔ کئی صحراؤں میں قیمتی معدنیات بھی پائی جاتی ہیں۔ جیسے جنوبی کیلے فورنیا میں سونا۔ چاندی۔ تانبا (۲) صحرائے اینٹے کاما میں شورہ۔ (۳) مغربی آسٹریلیا میں سونا اور (۴) صحرائے کالاہاری میں تانبا بہت ملتا ہے ۔

لوگوں کی زندگی۔ صحراؤں میں پیداوار کی بہت زیادہ کمی ہونے اور پانی نہ مل سکنے کی وجہ سے آبادی بہت کم ہے اور باشندے تین قسم کے ہیں ۔

۱ ۔ خانہ بدوش ۔ یہ لوگ اونٹ ۔ بھیڑ۔ بکریاں ۔ گھوڑے اور گدھے پالتے ہیں اور اسباب کو ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچانے کا کام کرتے ہیں ۔ یہ لوگ بڑے مہمان نواز اور جنگجو واقع ہوئے ہیں۔ ان کی عام خوراک کھجوریں اور اونٹنی کا دودھ ہے ۔ یہ جہاں جاتے ہیں اپنے ساتھ نیزے بھالے وغیرہ دشمن کے مقابلہ کے لئے رکھتے ہیں ۔ ان کی پوشاک ڈھیلی ڈھالی ہوتی ہے ۔ اور عام طور پر سفید سوتی کپڑے کی ہوتی ہے ۔ یہ خانہ بدوش زیادہ تر صحرائے اعظم افریقہ اور عرب میں پائے جاتے ہیں ۔ عرب کے خانہ بدوش لوگوں کو بدّو Bedouins کہتے ہیں ۔ کئی خانہ بدوش لوگ قافلوں پر ڈاکے ڈالتے ہیں ۔

۲ ۔ رہائشی باشندے ۔ یہ لوگ نخلستانوں میں مستقل رہائش رکھتے ہیں اور جوار ۔ باجرہ ۔ مکی اور خاص کر کھجور کی کاشت کرتے ہیں ۔ ان کے مکان پتھر کی بڑی موٹی موٹی دیواروں کے بنے ہوتے ہیں تاکہ وہ گرمی سردی کے اثر سے محفوظ رہ سکیں ۔

۳ ۔ کانکن ۔ جن صحراؤں میں معدنیات ملتی ہیں ۔ مثلاً اینٹے کاما ۔ مغربی آسٹریلیا (کول گارڈی ۔ کال گرلی) وغیرہ وہاں کانکنی بھی پیشہ ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشہور شہر۔ اس خط کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ ۔ قاہر (Cairo) مصر کا دارالخلافہ اور براعظم افریقہ کا سب سے بڑا شہر ہے۔ دریائے نیل کے ڈیلٹے پر واقع ہے۔ یہاں قافلوں کے بہت سے راستے آ کر ملتے ہیں۔ اس کے نزدیک تخروطی مینار ہیں۔ جنہیں دیکھنے کے لئے ہر سال ہزاروں سیاح آتے ہیں +

۲ ۔ ٹمبکٹو (Timbuktu) فرانسیسی سوڈان کا شہر ہے۔ صحرائے اعظم کے جنوبی سرے پر واقع ہے۔ یہاں اونٹوں کے قافلے کھجوریں۔ نمک وغیرہ لاتے ہیں۔ اور یہاں سے سوتی کپڑا لے جاتے ہیں +

۳ ۔ کمبرلے Kimberley صحرائے کالاہاری کے مشرق میں واقع ہے۔ اور دنیا بھر میں ہیروں کی کانوں کا سب سے بڑا مرکز ہے +

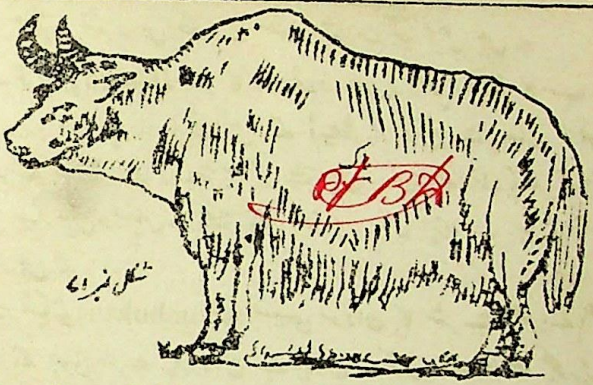
۴ ۔ کول گارڈی Coolgardie اور کال گرلی (Kalgoorlie) یہ دو شہر مغربی آسٹریلیا میں سونے کی کانوں کے لئے مشہور ہیں +

۵ ۔ اینٹوفاگسٹا Antofagasta اور اکیقی (Iquique) صحرائے ایٹے کاما کی مشہور بندرگاہیں ہیں۔ یہاں سے شورہ باہر جاتا ہے +

نوٹ :- اس گرم صحرائی خط کے علاوہ ایک معتدل صحرائی خطہ Temperate Desert بھی ہے۔ اس خط میں زیادہ تر ایسی سطوح مرتفع شامل ہیں۔ جو چاروں طرف سے پہاڑوں سے گھری ہوتی ہیں۔ مثلاً (۱) سطح مرتفع گریٹ بیسن (واقع شمالی امریکہ (۲) سطوح مرتفع ایران۔ تبت۔ منگولیا (واقع ایشیا) (۳) سطح مرتفع پیٹے گونیا (واقع جنوبی امریکہ)۔ ان سطوح مرتفع میں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ آب و ہوا کافی سرد ہے۔ اور قدرتی نباتات گھاس ہے۔ جس پر بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں اور ان سے اون حاصل ہوتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۷۱

ہے۔ جہاں پانی مل جاتا ہے۔ وہاں گندم۔ جو وغیرہ کی کھیتی ہوتی ہے۔ ایشیا میں خچر۔ منگولیا میں اونٹ اور تبت میں یاک مشہور لدو جانور ہیں۔

۵۔ بحیرۂ روم کا خطّہ

(Mediterranean Region)

Q In what parts of the world is the Mediterranean type of climate experienced? Describe its characteristic climate, products, animals, industries, life of the people and imporant towns **(V Important)**

سوال۔ دُنیا کے کن حصّوں میں بحیرہ رُوم کے خطّے کی آب و ہوا پائی جاتی ہے؟ اس خطّے کی آب و ہوا۔ پیداوار۔ حیوانات۔ لوگوں کے پیشے۔ ان کی زندگی اور مشہور شہروں کا حال لکھو۔

بحیرۂ روم کا خطّہ

محلِ وقوع۔ بحیرہ روم کا خطہ خطِ استوا کے دونوں طرف براعظموں کے مغرب میں ۳۰°

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ۴۰ کے درمیان واقع ہے +

ممالک ۔ اس خطے میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :-

۱ ۔ نصف کرہ شمالی میں ۔ (۱) شمالی کیلے فورنیا (واقع شمالی امریکہ) (۲) بحیرہ روم کے ارد گرد کے ممالک (پرتگال ۔ سپین ۔ جنوبی فرانس ۔ اٹلی ۔ یونان ۔ ٹرکی ۔ سیریا ۔ فلسطین ۔ الجیریا ۔ مراکو اور ٹیونس) +

۲ ۔ نصف کرہ جنوبی میں ۔ (۱) وسطی چلی (واقع جنوبی امریکہ) (۲) صوبہ کیپ امید (واقع جنوبی افریقہ) (۳) جنوب مغربی آسٹریلیا اور صوبہ وکٹوریہ (واقع آسٹریلیا) +

آب و ہوا ۔ اس خطہ کی آب و ہوا گرمیوں میں گرم خشک اور سردیوں میں کم سرد اور مرطوب ہے ۔ اس خطہ کی خاص بات یہ ہے ۔ کہ بارش صرف موسم سرما میں ہوتی ہے ۔ اسی لئے اسے موسم سرما کی بارش والا خطہ بھی کہتے ہیں ۔ اوسط بارش قریباً ۲۵ ۔ ۴۰ انچ ہے +

سردیوں میں بارش کی وجہ یہ ہے کہ ۳۰ اور ۴۰ عرض بلد کے درمیان واقع ہونے سے گرمیوں میں یہاں تجارتی ہوائیں چلتی ہیں ۔ جو براعظموں کے مغربی حصوں میں پہنچنے تک خشک ہو جاتی ہیں یا اس خطے کا کچھ حصہ سکون میں ہوتا ہے ۔ اس لئے بارش نہیں ہوتی ۔ لیکن سردیوں میں یہاں مغربی ہوائیں چلتی ہیں ۔ جو سمندر سے بخارات سے لدی ہوتی آتی ہیں ۔ اور بارش برساتی ہیں ۔ سمندر کی نزدیکی اور مغربی ہواؤں کی وجہ سے موسم سرما بہت سرد نہیں ہونے پاتا +

پیداوار ۔ بحیرۂ روم کا خطہ گرمیوں میں گرم اور خشک ہوتا ہے ۔ اس لئے یہاں ایسے درخت اور پودے ہو سکتے ہیں جو گرمیوں کی گرمی اور خشکی کو برداشت کر سکیں ۔ یعنی :-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۔ یا تو ان کی جڑیں لمبی ہوں تاکہ وہ دُور زمین سے پانی کھینچ سکیں۔ جیسے انگور کی بیل۔ شہتوت وغیرہ ٭

۲۔ یا ان کے پتے نوکیلے اور چکنے ہوں تاکہ نمی کو بخارات بن کر اڑنے نہ دیں۔ جیسے لیموں۔ زیتون۔ انجیر۔ سنگترے وغیرہ یا دیگر پھل جیسے خوبانیاں۔ انار۔ آڑو۔ سنہالی وغیرہ ٭

۳۔ یا ان کی چھال موٹی ہو۔ جیسے کارک کا درخت ٭

چنانچہ اس خطے کی پیداوار پھل ہیں۔ جن میں زیتون خاص طور پر مشہور ہے ٭

جہاں آبپاشی ہو سکتی ہے۔ وہاں گیہوں۔ مکی۔ تمباکو۔ چاول کی کاشت ہوتی ہے۔ بحیرہ روم کی آب و ہوا گیہوں کے لئے خاص طور پر موزوں ہے ٭

مشہور تجارتی اشیاء۔ (۱) گندم (۲) پھل۔ خاص کر انگور۔ زیتون سنگترے وغیرہ (۳) ریشم (۴) شراب (۵) اون (۶) اسپارٹو گھاس۔ یہ گھاس زیادہ تر سپین اور شمالی افریقہ میں ہوتی ہے۔ اس سے رسیاں۔ چٹائیاں۔ ٹوکریاں وغیرہ بنتی ہیں۔ اور کاغذ کی صنعت کے لئے اسے دوسرے ملکوں میں بھیجا جاتا ہے ٭

شکل نمبر ۷۳ انگورا بکری

چوپائے۔ خشک علاقوں میں بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں۔ جن سے اون حاصل ہوتی ہے۔ انقرہ یا انگورہ (واقع ترکی) کے گرد و نواح میں جو بکریاں بنتی ہیں ان کی پشم خاص طور پر مشہور ہے۔ گھوڑے۔ گدھے اور خچر بار برداری کے لئے استعمال

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتے ہیں +

لوگوں کے پیشے۔ اس خطہ میں آبادی کافی ہے۔ اور لوگوں کے بڑے بڑے پیشے مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) کھیتی باڑی کرنا (۲) ریشم کے کیڑے پالنا اور ریشم تیار کرنا (۳) بھیڑ بکریاں پالنا اور قالین بنانا (۴) انگوروں کی شراب۔ منقّا اور کشمش بنانا۔ زیتون کے تیل سے صابون وغیرہ بنانا +

اس خطہ کی آب و ہوا انسانی ذہن سہن اور دماغی کام کے لئے بہت اچھی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ بحیرۂ روم کے ارد گرد کے ممالک مثلاً یونان۔ اٹلی وغیرہ دنیا کی پرانی تہذیب کے مراکز تھے +

مشہور شہر۔ اس خطہ کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — سان فرانسسکو (San Francisco) یو ایس اے کے مغربی ساحل پر ایک نہایت مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے شراب۔ اون گندم۔ مٹی کا تیل۔ سونا اور پھل باہر جاتے ہیں +

۲ — لاس اینجلز (Los Angeles) سان فرانسسکو کے جنوب میں ایک بندرگاہ ہے۔ یہاں فلمی صنعت کا کام ہوتا ہے۔ ہالی وُڈ اس کے نزدیک ہی ہے۔ یہاں مٹی کا تیل صاف کرنے کے کئی کارخانے ہیں +

۳ — لزبن (Lisbon) اور اپورٹو (Oporto)۔ پرتگال کی مشہور بندرگاہیں ہیں۔ اپورٹو سے شراب باہر جاتی ہے +

۴ — مارسیلز (Marseilles) فرانس کے جنوبی ساحل پر واقع فرانس کی سب سے مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں زیتون کا تیل نکالنے۔ صابن۔ ریشم اور عطر بنانے کے کارخانے ہیں۔ شراب اور ریشم یہاں کی بڑی برآمد ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵ — لی اون (Lyons) - فرانس میں دریائے رون کے کنارے پر واقع ہے - اور ریشم کی صنعت کا بڑا بھاری مرکز ہے - اس کی وجہ یہ ہے کہ یہاں شہتوت کے درخت بہت ہوتے ہیں - دریا رون کا پانی ریشم رنگنے کے لئے مفید ہے اور بجلی بھی میسّر ہے +

۶ — روم (Rome) - اٹلی کا دارالخلافہ اور پوپ کی جائے رہائش ہے یہاں دنیا کا سب سے بڑا گرجاگھر ہے - اس کے کھنڈرات بہت مشہور ہیں +

۷ — ٹیورن (Turin) - اٹلی کا مشہور شہر ہے - یہاں موٹر سازی کے کارخانے ہیں +

۸ — نیپلز (Naples) اٹلی کا سب سے بڑا اور نہایت خوبصورت شہر ہے - یہ بندرگاہ بھی ہے - یہاں سے زیادہ تر ریشم باہر جاتا ہے +

۹ — ایتھنز (Athens) - یونان کا دارالخلافہ ہے - اور پرانے تاریخی کھنڈرات کے لئے مشہور ہے - زمانہ قدیم میں علم و ادب کا مرکز تھا

۱۰ — استمبول (Istanbul) - یورپین ٹرکی کی مشہور بندرگاہ اور تجارتی مرکز ہے - یہ آبنائے باسفورس کے کنارے واقع ہے - یہاں سے غالیچے اور تمباکو باہر جاتے ہیں - ایشیا اور یورپ کے درمیان تجارت کا مرکز ہے +

۱۱ — انقرہ Ankara ٹرکی کا دارالخلافہ ہے - اس کا انگریزی نام انگورہ تھا - اس کے نزدیک بکریاں ملتی ہیں - جن کی پشم نہایت ملائم ہوتی ہے +

۱۲ — ازمر Izmir ٹرکی کی مشہور بندرگاہ ہے - اس کا پہلا نام سمرنا ہے یہاں سے اون - انجیر اور گیہوں باہر جاتے ہیں +

۱۳ — دمشق (Damaseus) ملک سیریا (شام) کا دارالخلافہ اور نہایت قدیم شہر ہے - یہاں کئی تجارتی راستے ملتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۴ - یروشلم (Jerusalem) فلسطین کا دارالخلافہ ہے۔ یہودیوں عیسائیوں اور مسلمانوں کا مقدس شہر ہے۔ یہاں حضرت عیسےٰ کو صلیب پر چڑھایا گیا تھا ۔

۱۵ - حیفہ (Harfa) فلسطین کی مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے مٹی کا تیل سنگترے۔ اُون اور گندم باہر جاتے ہیں ۔

۱۶ - جافہ (Jaffa) فلسطین کی مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے سنگترے باہر جاتے ہیں ۔

۱۷ - وال پریزو Valparaiso وسطی چلی کی مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے پھل۔ اُون۔ گیہوں اور شراب باہر جاتے ہیں ۔

۱۸ - کیپ ٹاؤن Cape Town صوبہ راس امید کا دارالخلافہ اور جنوبی افریقہ کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے اُون پھل شراب۔ کھالیں۔ شتر مرغ کے پر۔ سونا۔ تانبا اور ہیرے باہر جاتے ہیں ۔

۱۹ - ملبورن Melbourne آسٹریلیا میں واقع صوبہ وکٹوریہ کا دارالخلافہ مشہور بندرگاہ اور آسٹریلیا کا سب سے بڑا شہر ہے ۔

---

۴ - منطقہ معتدلہ کے گھاس کے میدان

(Temperate Grasslands)

سٹیپ جیسی آب و ہوا والا خطّہ

Q. Give a brief account of the situation, cli-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

mate, natural vegetation, cultivated crops and important towns of the Temperate Grasslands and write a short note on the life of the people living there.

سوال۔ منطقہ معتدلہ کے گھاس کے میدان کہاں واقع ہیں؟ ان کی آب و ہوا۔ قدرتی نباتات۔ زرعی پیداوار۔ مشہور شہر اور وہاں کے لوگوں کی زندگی کا مختصر حال لکھو۔

منطقہ معتدلہ کے گھاس کے میدان

محل وقوع۔ یہ خطہ گرم منطقہ معتدلہ (۳۰° سے ۵۰°) کے وسط میں واقع ہے۔ (اس کے مشرق میں چین جیسی آب و ہوا والا خطہ اور مغرب میں بحیرۂ روم کا خطہ ہے)۔

ممالک۔ اس خطہ میں مندرجہ ذیل گھاس کے میدان شامل ہیں:۔

۱۔ نصف کرہ شمالی میں۔ (۱) پریریز کا میدان (واقع شمالی امریکہ) (۲) سٹیپ کا میدان (واقع یورپ اور ایشیا)۔

۲۔ نصف کرہ جنوبی میں۔ (۱) پمپاز کا میدان (واقع جنوبی امریکہ) (۲) ویلڈ نامی میدان (واقع جنوبی افریقہ) اور (۳) ڈاؤنز نامی میدان (واقع آسٹریلیا)۔

آب و ہوا۔ چونکہ یہ تمام علاقے براعظموں کے وسط میں سمندر سے بہت دور واقع ہیں۔ اس لئے آب و ہوا شدت کی ہے۔ یعنی موسم گرما سخت گرم (۸۰° سے زیادہ) اور موسم سرما سخت سرد (۳۲° سے کم) ہے۔ بارش کم (کوئی ۲۰" سالانہ) ہے۔ اور زیادہ تر موسم بہار اور شروع موسم گرما میں ہوتی ہے۔ لیکن نصف کرہ جنوبی میں سٹیپ کی قسم کے علاقے تنگ اور سمندر کے زیر اثر ہیں۔ اس لئے ان کی آب و ہوا مقابلتاً زیادہ معتدل ہے۔

قدرتی نباتات۔ گرمی کے شروع میں جب برف پگھلتی ہے یا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

منطقہ معتدلہ کے کھاس کے میدان

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

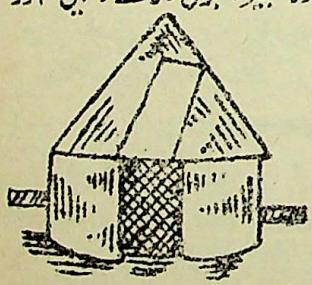
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تھوڑی سی بارش ہو جاتی ہے۔ تو ہر طرف گھاس ہی گھاس اُگ آتی ہے۔ اور لوگ مویشی پالتے ہیں۔ زیادہ گرمی پڑنے پر یہ گھاس جھلس جاتی ہے اور ہر طرف خاکی ہی خاکی رنگ دکھائی دیتا ہے۔ درخت بہت کم اور دُور دُور ملتے ہیں۔ سردیوں میں (نصف کرہ شمالی میں) سارا علاقہ برف سے ڈھکا رہتا ہے۔

زرعی پیداوار۔ جہاں کہیں دریاؤں کے کنارے آب پاشی ہو سکتی ہے وہاں گیہوں۔ جو۔ کپاس۔ شہتوت اور پھلوں کی کاشت کی جاتی ہے۔ پیریز کا میدان گیہوں کی پیداوار کے لئے دُنیا بھر میں اوّل نمبر پر ہے۔

مشہور تجارتی اشیا۔ (۱) گندم (۲) کھالیں (۳) اُون (۴) گوشت (۵) مکھن پنیر وغیرہ۔

لوگوں کی زندگی۔ ایشیائی سٹیپ کے باشندے اکثر خانہ بدوش ہیں۔ اور کرغیز Kirghiz قوم سے ہیں۔ وہ بھیڑ۔ بکری۔ گائے۔ بیل اور گھوڑے پالتے ہیں اور چراگاہوں کی تلاش میں جگہ بجگہ پھرتے رہتے ہیں اور خیمے لگا کر ڈیرے ڈال دیتے ہیں خونخوار۔ جنگ جُو اور اعلےٰ درجہ کے گھوڑ سوار ہوتے ہیں۔ ان کی خوراک دودھ۔ مکھن۔ پنیر اور گوشت ہے۔ لکڑی کی کمیابی کی وجہ سے مویشیوں کا خشک گوبر جلانے کے کام آتا ہے۔ ان کے کھانے پینے کے برتن (مثلاً دودھ لے جانے والی بوتلیں) چمڑے کے ہی ہوتے ہیں۔ اور ان کی پوشاک بھی پوتین کی بنی ہوتی ہے۔ بھیڑ کے چمڑے کے ٹوپ۔ لمبا



شکل نمبر ۷۵ خیمہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چغہ اور لمبے بوٹ ان کی پوشاک کا خاص حصہ ہیں۔ گرمیوں میں تو یہ لوگ مویشیوں کو چرانے پھرتے ہیں۔ لیکن جب سردیوں میں برف سے ساری زمین ڈھک جاتی ہے۔ تو یہ لوگ محفوظ وادیوں میں ڈیرے ڈال دیتے ہیں۔ اور خشک گھاس پر جو انہوں نے گرمیوں میں اکٹھی کر لی ہوتی ہے۔ اپنے مویشیوں کو پالتے ہیں۔ ان کی عورتیں اون سے کمبل۔ دھسے وغیرہ اور چمڑے سے کاٹھیاں۔ دستانے وغیرہ بناتی رہتی ہیں +

پریریز۔ پیاز اور ڈاکوٹا کے میدانوں میں مصنوعی آبپاشی کی وجہ سے کاشتکاری بہت ترقی کر گئی ہے۔ ان سب میدانوں میں گندم خوب ہوتی ہے اور اگرچہ یہاں کے باشندے خانہ بدوش نہیں لیکن مویشی اور بھیڑ بکریاں کثرت پالی جاتی ہیں۔ زیادہ ترقی یافتہ علاقوں میں صنعت و حرفت نے خوب ترقی کی ہے۔ اس صنعت و حرفت کا تعلق زیادہ تر مویشیوں سے ہے۔ مثلاً گوشت کو ڈبوں میں بند کرنا۔ چمڑے کا کام کرنا۔ چربی بنانا۔ مارگرین تیار کرنا۔ ہڈیوں اور سینگوں سے چیزیں بنانا۔ وغیرہ گندم کی وجہ سے آٹا پیسنے کے کارخانے بھی ہیں +

مشہور شہر۔ اس خطے کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — مینیاپولس Minneapolis شمالی امریکہ کے پریریز میں واقع ہے اور گیہوں کی بڑی بھاری منڈی ہے +

۲ — بخارا Bokhara۔ ایشیائی سٹیپ کے علاقے کا مشہور شہر ہے۔ یہاں سے ریشم باہر جاتا ہے۔ چمڑے کی تجارت کا مرکز ہے۔ پرانے زمانے میں اسلامی تعلیم کا ایک مرکز تھا۔ اسے مسجدوں کا شہر بھی کہتے ہیں +

۳ — سمرقند Samarkand۔ ایشیائی سٹیپ کا مشہور شہر ہے۔ چمڑے۔ روئی اور ریشم کی تجارت کا مرکز ہے۔ پھلوں کے لئے مشہور ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۴ - بیونس آئرس Buenos Aires - ارجنٹائن کا دارالخلافہ اور نہایت مشہور بندرگاہ ہے - یہاں سے پہپاز کی پیداوار اون گندم - گوشت اور کھالیں وساور کو جاتی ہیں - جنوبی امریکہ کا سب سے بڑا شہر ہے +

۵ - ایڈی لیڈ Adelaide - جنوبی آسٹریلیا کا دارالخلافہ اور بندرگاہ ہے - یہاں سے ڈاونز کی پیداوار (مثلاً گیہوں - اون اور سونا) باہر جاتی ہے +

۶ - جوہنز برگ Johanneaburg جنوبی افریقہ میں واقع سونے کی کانوں کے لئے مشہور ہے +

---

۶ - سرد منطقہ معتدلہ

یا

منطقہ معتدلہ کے جنگلات کا خطّہ

(Cool Temperate Region)

Q. Give a brief account of the Cool Temperate Region as regards its situation, climate, natural vegetation, agricultural crops, occupation of the people and important towns.

سوال - سرد منطقہ معتدلہ کے محل وقوع - آب و ہوا - قدرتی نباتات - زرعی پیداوار - لوگوں کے پیشوں اور مشہور شہروں کا مختصر حال لکھو +

سرد منطقہ معتدلہ

محل وقوع - یہ خطہ تقریباً ۴۵° اور ۶۵° عرض بلد کے درمیان پھیلا ہوا ہے - چونکہ نصف کرہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جنوبی ہیں ان درجات عرض بلد کے درمیان خشکی بہت کم ہے۔اس لئے یہ خطہ تقریباً سارے کا سارا نصف کرہ شمالی میں ہی واقع ہے +

آب و ہوا۔ اس خطے میں سارا سال مغربی ہوائیں چلتی ہیں۔جو مغرب میں زیادہ بارش کرتی ہیں۔لیکن جُوں جُوں مشرق کو جاتی ہیں۔ بارش بتدریج کم تر ہوتی جاتی ہے۔موسم گرما مختصر اور موسم سرما لمبا اور شدید طور پر سرد ہوتا ہے +

قدرتی نباتات۔ یہ سارا خطہ جنگلات سے ڈھکا ہوا ہے۔ ان جنگلات کو منطقہ معتدلہ کے جنگلات کہتے ہیں۔ان کی لکڑی بڑی نرم اور مفید ہوتی ہے اور خاص کر کاغذ اور دیا سلائی بنانے کے کام آتی ہے یہی وجہ ہے کہ دنیا بھر کی ضروریات کے لئے لکڑی زیادہ تر انہیں جنگلات سے حاصل ہوتی ہے۔اس خطے کے زیادہ سرد حصے میں سُوئی جیسے پتوں والے سدا بہار درخت Coniferous forests مثلاً صنوبر۔ شمشاد۔چیل وغیرہ اور کم سرد حصّوں میں چوڑے پتوں والے برگ فشاں درخت Deciduous forests مثلاً بلوط۔بیچ۔ایلم۔ایش وغیرہ ملتے ہیں۔ان جنگلات میں سمور دار جانور بہت پائے جاتے ہیں +

زرعی پیداوار۔جہاں جنگلات صاف کر دئے گئے ہیں وہاں اسی چقندر۔آلو۔جئی اور گندم کی کاشت ہوتی ہے +

مشہور تجارتی اشیا۔(۱) عمارتی لکڑی (۲) کاغذ بنانے کا گودا (۳) سمور اور (۴) کاغذ +

پیشے۔لوگوں کے بڑے بڑے پیشے (۱) لکڑی کاٹنا (۲) سمور دار جانوروں کا شکار کرنا (۳) زراعت کرنا اور (۴) ساحلی علاقوں کے نزدیک مچھلی پکڑنا ہیں +

سرد منطقہ معتدلہ کے حصے | سرد منطقہ معتدلہ بہت وسیع ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کے مشرقی ۔مغربی اور وسطی حصوں کی آب و ہوا میں فرق ہے۔
اس لیے اس خطہ کو تین حصّوں میں تقسیم کیا گیا ہے :-

(ا) مغربی کنارہ Western Margin
(ب) وسطی حصّہ Central portion
(ج) مشرقی کنارہ Eastern Margin

ا۔ مغربی کنارہ ممالک ۔اس خطہ میں مندرجہ ذیل ممالک شامل ہیں :-

۱۔ نصف کرہ شمالی میں (۱) مغربی کینیڈا (۲) شمال مغربی ریاستہائے متحدہ (۳) مغربی یورپ کے ممالک اور (۴) جزائر برطانیہ ۔

۲۔ نصف کرہ جنوبی میں (۱) جنوبی چلی (۲) تسمانیہ اور (۳) نیوزی لینڈ ۔

آب و ہوا ۔اس حصہ کی آب و ہوا معتدل اور مرطوب ہے۔ سردیوں میں بھی سخت سردی نہیں ہوتی۔ گرمیوں کا اوسط درجۂ حرارت قریباً ۶۰° اور سردیوں کا قریباً ۴۵° ہے۔ مغربی ہواؤں کی وجہ سے بارش سارا سال ہوتی رہتی ہے۔ معتدل آب و ہوا کی وجہ گرم روؤں کی نزدیکی اور مغربی ہواؤں کا چلنا ہے۔ اس آب و ہوا کو شمال مغربی یورپ کی قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں ۔

پیداوار ۔زیادہ سرد حصّے میں شنوبی جیسے پتوں والے سدا بہار اور کم سرد حصے میں چوڑے پتوں والے برگ فشاں درخت ملتے ہیں ۔ جہاں جنگلات صاف کر دئے گئے ہیں البی ۔چقندر ۔جو۔ جئی اور گندم کی کاشت ہوتی ہے۔ چراگاہوں میں بھیڑ بکریاں اور مویشی پالے جاتے ہیں۔ ساحل کے نزدیک غرقاب پشتوں کی وجہ سے مچھلیاں بکثرت ہوتی ہیں ۔

باشندے ۔اس حصہ میں لوگ تہذیب یافتہ ہیں ۔اور ان کے بڑے پیشے (۱) لکڑی کاٹنا (۲) کاشتکاری کرنا (۳) ڈیری فارمنگ (۴) صنعت و حرفت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۵) ماہی گیری اور (۶) سمور دار جانوروں کا شکار کرتا ہیں۔ شمال مغربی یورپ کا علاقہ تقریباً جنگلات سے صاف کر دیا گیا ہے اور اب وہاں صنعت و حرفت اور کاشتکاری نے بہت ترقی کر لی ہے۔ اس خطہ کے باقی ممالک صنعت و حرفت میں بہت پیچھے ہیں +

مشہور شہر۔ اس خطہ کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - وینکوور Vancouver کینیڈا کے مغربی ساحل پر واقع مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے سامن مچھلی اور عمارتی لکڑی باہر جاتی ہے۔ کینیڈین پیسفک ریلوے یہاں ختم ہوتی ہے +

۲ - لنڈن London جنوائر برطانیہ کا دارالخلافہ۔ دنیا میں سب سے بڑا شہر اور مشہور بندرگاہ ہے۔ ریلوں کا بڑا بھاری جنکشن اور ایک اہم تجارتی اور صنعتی مرکز ہے۔ دریائے ٹیمز Thames کے کنارے واقع ہے +

۳ - مانچسٹر Manchester انگلینڈ میں واقع سوتی کپڑے کی صنعت کا دنیا میں سب سے بڑا مرکز ہے +

۴ - لورپول Liverpool انگلینڈ کے مغربی ساحل پر ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے مانچسٹر کا تیار شدہ سوتی کپڑا باہر جاتا ہے۔ یہ شہر صابون سازی اور جہاز سازی کی صنعت کے لئے بھی مشہور ہے +

۵ - ہل Hull انگلینڈ کے مشرقی ساحل پر ایک مشہور بندرگاہ ہے یہاں سے زیادہ تر اونی کپڑا باہر جاتا ہے۔ یہاں جہاز بنانے کے بھی کارخانے ہیں +

۶ - گلاسگو Glasgow سکاٹ لینڈ کے مغربی ساحل پر مشہور بندرگاہ اور سکاٹ لینڈ کا سب سے مشہور صنعتی اور تجارتی شہر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے اور جہاز سازی کا دُنیا میں سب سے بڑا مرکز ہے۔ یہاں سُوتی کپڑا بھی بہت بنتا ہے +

۷ - ہیمبرگ Hamburg جرمنی کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے۔ اور دریائے البے Elbe پر واقع ہے۔ یہاں جہاز بہت بنتے ہیں اور شیشے کے سامان۔ اُونی کپڑے اور چقندر کی کھانڈ کے کئی کارخانے ہیں +

۸ - ہوبارٹ Hobart جزیرہ تسمانیہ کا دارالخلافہ اور بندرگاہ ہے۔ یہاں پھلوں کا مربّہ ڈالنے کے بہت سے کارخانے ہیں +

۹ - آک لینڈ Auckland نیوزی لینڈ کا سب سے بڑا شہر اور مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے زیادہ تر اُون۔ مکھن۔ پنیر اور منجمد گوشت باہر جاتے ہیں +

ب - وسطی حصّہ ممالک۔ اِس حصّہ میں وسطی کینیڈا۔ وسطی یورپ رُوس اور وسطی اور مغربی سائبیریا شامل ہیں +

آب و ہوا۔ سمندر سے دُور ہونے کی وجہ سے اس حصہ کی آب و ہوا بڑی قسم کی ہے۔ گرمیوں کا درجۂ حرارت خاصہ گرم (قریباً ۷۰°) اور سردی کا موسم نہایت سخت سرد (عموماً صفر سے نیچے) ہوتا ہے۔ اکثر دریا جم جاتے ہیں۔ بارش معمولی قریباً ۲۰ انچ ہوتی ہے اور زیادہ تر موسم بہار اور موسم گرما کے شروع میں ہوتی ہے۔ اس آب و ہوا کو سائبیریا کی قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں +

پیداوار۔ زیادہ سردی کی وجہ سے یہاں زیادہ تر سُوئی جیسے پتّوں والے درخت ملتے ہیں۔ کم سرد حصّوں میں چوڑے پتوں والے درخت پائے جاتے ہیں۔ ان جنگلات میں سمور دار جانور بہت ملتے ہیں۔ اِن جنگلات کی لکڑی بڑی نرم اور کارآمد ہے۔ اور خاص فائدے کی بات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ ہے کہ بڑے وسیع رقبوں میں ایک ہی قسم کے درخت پائے جاتے ہیں۔ اور چونکہ سردیوں میں زمین برف سے ڈھک جاتی ہے۔ اس لئے لکڑی کاٹنا بڑا آسان پیشہ ہے۔ جہاں جنگلات صاف کر دئے گئے ہیں وہاں جَو۔ جئی۔ السی اور خاص کر گیہوں کی کاشت ہوتی ہے +

پیشے۔ باشندوں کا عام پیشہ جنگلات کاٹنا اور سمور دار جانوروں کا شکار کرنا ہے۔ مویشی پالنا اور کاشتکاری کرنا بھی پیشے ہیں +

مشہور شہر۔ اس خطے کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — وِنی پیگ Winnipeg کینیڈا کا مشہور شہر ہے۔ گندم کی بھاری منڈی اور ریلوں کا جنکشن ہے +

۲ — برلن Berlin - جرمنی کا دارالخلافہ اور ریلوں کا بڑا بھاری جنکشن ہے۔ یہاں مشینری اور آرائشی سامان بہت بنتا ہے +

۳ — ماسکو Moscow روس کا دارالخلافہ اور ریلوں کا بڑا بھاری جنکشن ہے۔ یہاں سُوتی کپڑے کے کئی کارخانے ہیں +

۴ — اوڈیسہ Odessa رُوس کے جنوب میں بحیرۂ اسود پر واقع رُوس کی ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے گیہوں دساور کو جاتی ہے +

۵ — آرکینجل Archangel رُوس کے شمال میں بحیرۂ ابیض پر واقع ایک بندرگاہ ہے۔ یہاں سے زیادہ تر سمور اور لکڑی باہر جاتے ہیں +

۶ — ارکٹسک Irkutsk جھیل بیکال کے کنارے واقع سائبیریا کا سب سے بڑا شہر اور مشہور تجارتی مقام ہے +

ج۔ مشرقی کنارہ ممالک۔ اس میں کینیڈا کا مشرقی حصّہ یعنی دریائے سینٹ لارنس کا طاس۔ ریاستہائے متحدہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کا شمال مشرقی حصہ اور سائبیریا کا مشرقی حصّہ شامل ہیں +

آب و ہوا - اس حصّہ کی آب و ہوا نہ تو مغربی کنارے کی طرح معتدل اور نہ وسطی حصے کی طرح بڑی قسم کی ہی ہے - بلکہ ان دونوں کے بین بین ہے - گرمیوں کا اوسط درجۂ حرارت کوئی ۶۵° اور سردیوں کا درجۂ حرارت ہمیشہ صفر درجے سے زیادہ - لیکن ۳۲° سے کم ہوتا ہے - سالانہ بارش ۳۰ اور ۶۰ کے اندر اندر ہے - اور زیادہ تر گرمیوں میں ہوتی ہے - سردی کے زیادہ ہونے کی ایک وجہ یہ بھی ہے کہ ان ملکوں کے پاس سے سرد رویں گذرتی ہیں - اس آب و ہوا کو سینٹ لارنس کی قسم کی آب و ہوا بھی کہتے ہیں +

پیداوار - زیادہ سرد حصوں میں سوئی جیسے پتوں والے اور کم سرد حصوں میں چوڑے پتوں والے درخت اگتے ہیں - جہاں جنگلات صاف کر دئے گئے ہیں - وہاں گیہوں - جو اور جئی کی کاشت ہوتی ہے - ساحلوں کے ساتھ ساتھ سرد رووں کی وجہ سے مچھلیاں بہت ملتی ہیں +

پیشے - لوگوں کے بڑے بڑے پیشے (۱) مچھلیاں پکڑنا اور (۲) عمارتی لکڑی کاٹنا ہیں +

مشہور شہر - اس حصے کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - ہیلی فیکس Halifax کینیڈا کے صوبہ نووا سکوشیا کی مشہور بندرگاہ ہے - کوئلے کا مشہور سٹیشن ہے - یہاں سے زیادہ تر مچھلی دساور کو جاتی ہے +

۲ - مانٹریل Montreal کینیڈا کا سب سے بڑا شہر اور مشہور بندرگاہ ہے - یہاں سے گیہوں - عمارتی لکڑی - مکھن پنیر وغیرہ باہر جاتے ہیں - یہاں فولاد کے سامان اور موٹر سازی کے بھی کارخانے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ - اوٹاوا Ottawa کینیڈا کا دارالخلافہ اور عمارتی لکڑی کی تجارت کا مشہور مرکز ہے۔ یہاں کاغذ کا گودا اور کاغذ بہت تیار ہوتا ہے +

۴ - کوئبک Quebac کینیڈا میں دریائے سینٹ لارنس کے کنارے واقع ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے گندم باہر جاتی ہے +

۵ - نیویارک New York یو ایس اے کے مشرقی ساحل پر واقع ایک نہایت ہی مشہور شہر اور بندرگاہ ہے۔ اور سوائے لنڈن کے دنیا کے شہروں میں سب سے بڑا ہے۔ یہاں سے گوشت گیہوں۔ مٹی کا تیل اور روئی باہر جاتے ہیں +

---

۸ - ٹنڈرا

(Tundraa).

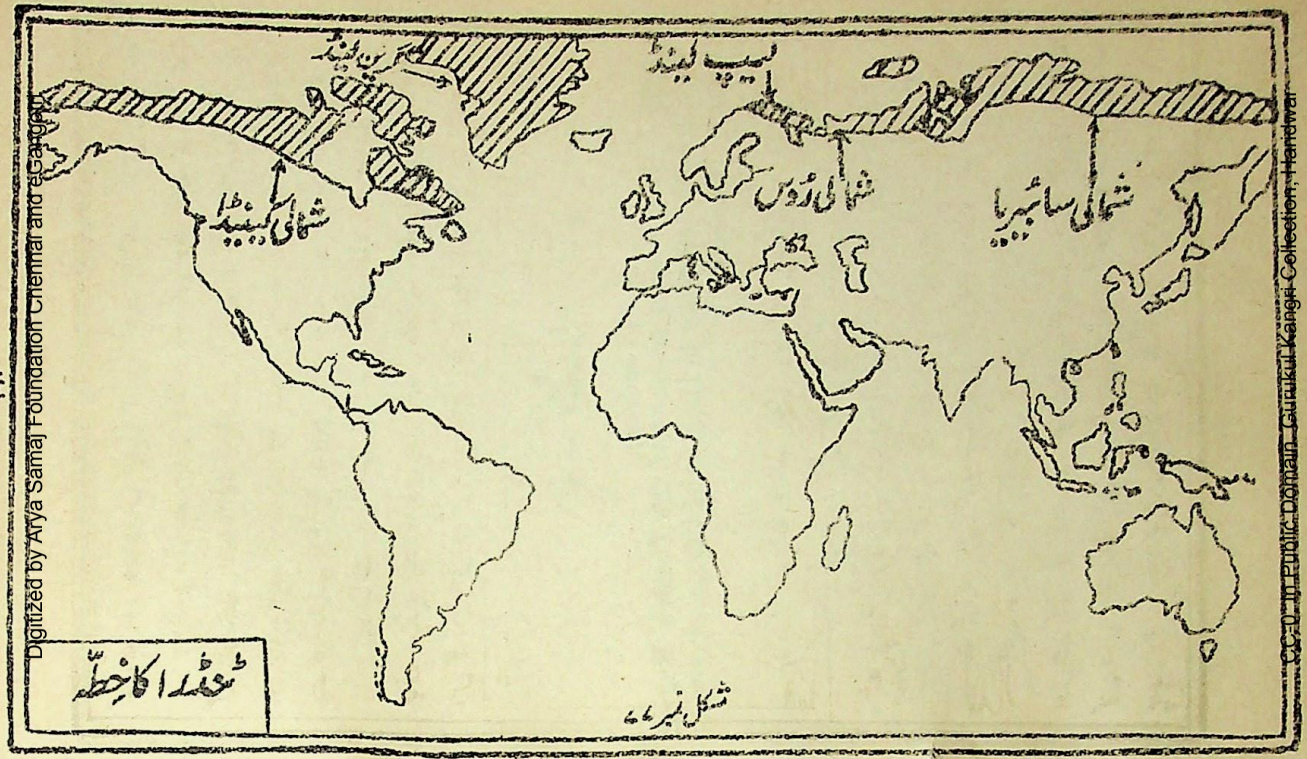
Q Give a brief account of the Tundra Region with special reference to the life of the people living there. (Important)

سوال ٹنڈرا کے خطے کا مختصر حال بیان کرو اور خاص کر وہاں کے باشندوں کی بود و باش کا حال لکھو +

ٹنڈرا محل وقوع - ٹنڈرا برفانی علاقے کو کہتے ہیں۔ یہ خطہ یورپ ایشیا اور شمالی امریکہ کے انتہائی شمال میں دائرہ قطبیہ شمالی سے لے کر بحر منجمد شمالی تک پھیلا ہوا ہے +

آب و ہوا - اس خطہ کی آب و ہوا نہایت سخت سرد ہے۔ سال میں کوئی نو مہینے یہ خطہ برف سے مستور رہتا ہے۔ بارش بالکل نہیں ہوتی۔ البتہ برف پڑتی ہے۔ گرمیوں کا موسم مختصر اور کم گرم ہوتا ہے گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت ۵۰° ف سے کم اور سردیوں کا صفر درجہ سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar



شکل نمبر ۷۰

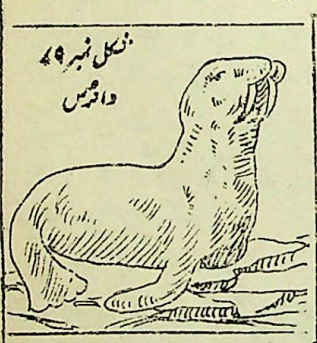
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

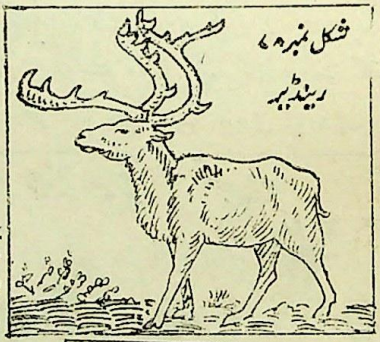
کم ہے ۔

پیداوار۔ سخت سردی کی وجہ سے کچھ پیدا نہیں ہوتا۔ صرف موسم گرما میں جب برف پگھلتی ہے کائی یا لچن یا چھوٹی چھوٹی جھاڑیاں اور رنگا رنگ کے پھول اُگ آتے ہیں۔ برفانی علاقہ ہونے کی وجہ سے کاشتکاری ناممکن ہے ۔

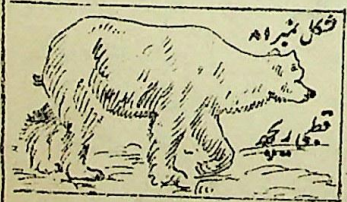
حیوانات۔ اس خطے کا سب سے مشہور اور نہایت کارآمد جانور رینڈیر Reindeer ہے۔ جس کی خوراک کائی اور لچن ہے۔ لوگ اس کا گوشت کھاتے ہیں۔ دودھ پیتے ہیں اور اس کی کھال سے خیمے



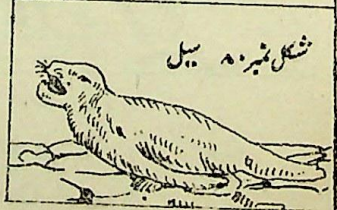
شکل نمبر ۷۹
والرس



شکل نمبر ۷۸
رینڈیر



شکل نمبر ۸۱
قطبی ریچھ



شکل نمبر ۸۰ سیل

اور پہننے کے کپڑے بناتے ہیں۔ اور یہ ان کی لیے پہیہ گاڑیوں Sledges کو برف پر کھینچتا ہے۔ اس خطے میں کتے بھی ملتے ہیں۔ جن کو بے پہیہ گاڑیوں میں جوتا جاتا ہے۔ ان کے علاوہ قطبی ریچھ Polar Bear

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وہیل Whale لومڑی Fox سیل Seal اور والرس Walrus وغیرہ جانور بھی ملتے ہیں +

لوگوں کی زندگی۔ سخت سرد آب و ہوا ہونے اور اناج وغیرہ نہ مل سکنے کی وجہ سے یہاں بہت کم لوگ بستے ہیں اور جو تھوڑے بہت ہیں وہ بھی خانہ بدوش ہیں۔ شمالی امریکہ میں اسکیمو Eskimo یورپ میں لیپس Lapps اور ایشیائی ٹنڈرا میں سموئیڈیز Samoyedes بستے ہیں۔ لوگ رینڈیر پالتے ہیں اور قطبی ریچھ۔ سیل۔ وہیل وغیرہ کا شکار کرتے ہیں۔ ان کی تقریباً تمام ضروریات رینڈیر ہی سے پوری ہو جاتی ہیں۔ سخت سردی کی وجہ سے یہ لوگ سر سے پاؤں تک موٹی سمور سے اپنے آپ کو ڈھانپے رکھتے ہیں اور بہت کم نہاتے ہیں۔ موسم سرما میں جب سردی زیادہ ہوتی ہے تو یہ لوگ اپنے رینڈیروں کو ساتھ لے کر کسی قدر جنوب کو آ جاتے ہیں اور خیمے بنا کر رہتے ہیں۔ یہ خیمے رینڈیر کی کھال کے ہی بنے ہوتے ہیں +

شکل نمبر ۸۲ رینڈیر اور سلج

نوٹ:۔ شمالی امریکہ کے ٹنڈرا کے خطہ میں رینڈیر بہت کم ہوتے ہیں۔ زیادہ تر جنگلی کیریبو Caribou ملتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

पुस्तकालय
गुरुकुल काँगड़ी.

زرعی پیداوار۔ معدنیات نہر سویز اور پانامہ

Agrisultural Crops—Minerals and Importance of Suez and Panama Canals

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشہور پیداوار کی تقسیم

(Agricultural Products)

Q. Describe carefully the geographical conditions which favour the growth of the following commodities and mention the countries especially those in the British Empire where they are largely grown :—

Wheat, Rice, Maize, Tea, Coffee, Sugar, Tobacco, Rubber and Vine. (V. Important)

سوال۔ واضح طور پر بیان کرو۔ کہ مندرجہ ذیل اشیاء کی پیداوار کے لئے کون سے جغرافیائی حالات موافق ہیں۔ اور وہ کن ملکوں میں (خاص کر سلطنت برطانیہ میں) ہوتی ہیں؟ گندم۔ چاول۔ مکی۔ چائے۔ قہوہ کھانڈ۔ تمباکو۔ ربڑ اور انگور۔

گندم Wheat

۱۔ جغرافیائی ضروریات۔ گندم کے لئے بوتے وقت سرد آب و ہوا اور پکتے وقت گرم اور خشک موسم چاہیئے۔ اس کے لئے معمولی بارش (۲۰ اور ۳۰ کے درمیان) ہی کافی ہوتی ہے اور وہ وقفوں کے بعد ہونی چاہئے۔ چکنی مٹی اور ہموار میدان جن میں بڑے پیمانہ پر مشینری کا استعمال ہو سکے۔ اس کے لئے خاص طور پر موزوں ہیں۔ زیادہ گرمی اور زیادہ نمی گندم کی دشمن ہیں۔ چنانچہ بحیرہ روم کی آب و ہوا میں اور منطقہ معتدلہ کے وسطی حصوں میں گندم کی پیداوار خوب ہوتی ہے۔

۲۔ ممالک۔ گندم کی پیداوار کے لئے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :—

* دنیا کی تقریباً دو فی صدی گندم یورپ میں ہوتی ہے اس کے باوجود یورپ کے ممالک گندم کی درآمد کرتے ہیں۔ برآمد کے مشہور ممالک آسٹریلیا۔ کینیڈا۔ یو۔ ایس۔ اے اور ارجنٹین ہیں۔

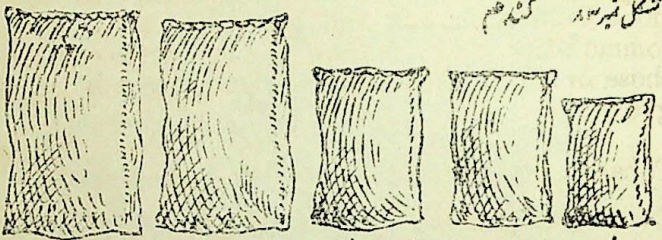
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رُوس - یو ایس اے - کینیڈا - ہندوستان - فرانس - اٹلی - ارجنٹائن -
آسٹریلیا - سپین - جرمنی - ہنگری - نیوزی لینڈ وغیرہ +

۳ - برطانوی ممالک - کینیڈا - ہندوستان - آسٹریلیا - نیوزی لینڈ +

شکل نمبر ۳۸ گندم



فرانس ہندوستان کینیڈا یو ایس اے رُوس

چاول Rice

۱ - جغرافیائی ضروریات - چاول کے لئے بہت پانی - سخت گرمی اور زرخیز زمین درکار ہے - اس کی پنیری کچھ دنوں تک پانی میں ڈوبی رہنی چاہئے - دلدلی مٹی اس کے لئے خاص طور پر موزوں ہے - پس چاول ایشیا کے مون سون خطے (یعنی جنوب مشرقی حصے) کی جو ہندوستان سے لے کر جاپان تک چلا گیا ہے خاص پیداوار ہے اور وہاں کے زرخیز میدانوں اور دریاؤں کے ڈیلٹاؤں میں خوب پھلتا پھولتا ہے +

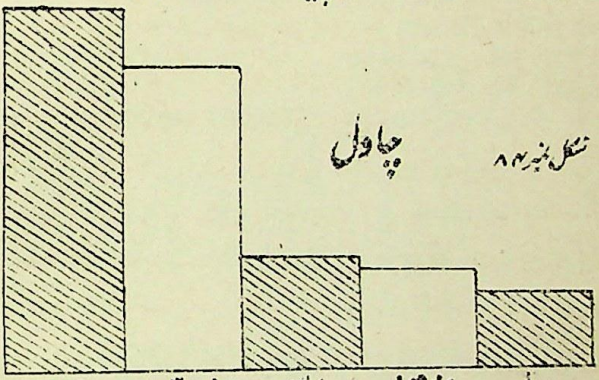
۲ - ممالک - چاول پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :-
چین - ہندوستان - جاپان - ہند چینی - برما - جزائر شرق الہند اور لنکا - کچھ چاول مصر میں دریائے نیل کے ڈیلٹا میں - اٹلی کے لمبارڈی کے میدان میں اور یو - ایس - اے میں دریائے مس سس پی کے ڈیلٹا میں بھی ہوتا ہے +

۳ - برطانوی ممالک - ہندوستان - برما - لنکا - بورنیو +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۴ - تجارت - چاول پیدا کرنے والے ممالک عام طور پر گنجان آباد ہیں۔ اس لئے چاول صرف برما - سیام اور ہند چینی سے باہر جاتا ہے۔ اس کی درآمد زیادہ تر یورپین ممالک میں ہوتی ہے +

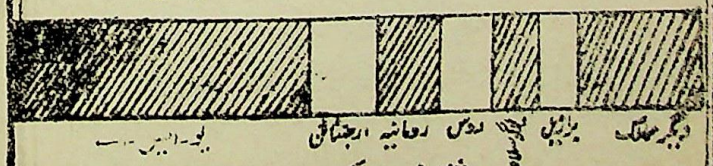


شکل نمبر ۸۴

مکی
Maize

۱ - جغرافیائی ضروریات - مکی کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین چاہیئے - لیکن زیادہ نمی اچھی نہیں - یہ زیادہ تر منطقہ حارہ اور گرم منطقہ معتدلہ میں ہوتی ہے +

۲ - پیداوار - شروع شروع میں مکی صرف امریکہ میں ہی ہوتی تھی لیکن اس براعظم کی دریافت کے بعد مکی کی کاشت دنیا کے کئی ملکوں میں ہونے لگ گئی ہے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :-



شکل نمبر ۸۵ مکی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یو ایس اے - ارجن ٹائن - رومانیہ - جنوبی رُوس - یوگوسلاویہ - برازیل - اٹلی - آسٹریا - ہنگری - جنوبی افریقہ - چین - ہندوستان - میکسیکو وغیرہ ٭

نوٹ :- یورپ اور یو ایس اے میں کمی زیادہ تر مویشیوں کے پالنے اور موٹا کرنے کے لئے استعمال ہوتی ہے - لیکن جنوبی افریقہ - اٹلی - میکسیکو اور ہندوستان وغیرہ میں یہ زیادہ تر خوراک کے کام آتی ہے ٭

۳ - برطانوی ممالک - جنوبی افریقہ - ہندوستان ٭

۴ - تجارت - دُنیا میں کمی کی سب سے زیادہ برآمد ارجن ٹائن سے ہوتی ہے - کیونکہ وہاں پر مویشیوں کو پالنے کے لئے الفالفہ گھاس استعمال ہوتی ہے اور بہت سی کمی بچ رہتی ہے - یہ کمی (اور کچھ یو ایس اے اور رومانیہ سے بھی) گریٹ برٹن کو جاتی ہے ٭

چائے Tea

۱ - جغرافیائی ضروریات - چائے در اصل ایک قسم کی جھاڑیوں کے خشک کئے ہوئے پتے ہیں - ان جھاڑیوں کے لئے نیم گرم اور مرطوب آب و ہوا اور کم سے کم ۶۰ بارش چاہیئے - لیکن یہ بات زیادہ ضروری ہے کہ بارش بوجھاڑوں میں ہو - کیونکہ اس سے عمدہ چائے کے لئے نرم نرم پتیاں نکلتی ہیں - زمین ڈھلوان ہونی چاہیئے تاکہ بارش کا پانی جلدی سے بہ جائے - ورنہ جڑیں گل جاتی ہیں - اس کے علاوہ سستی مزدوری کا ہونا بھی ضروری ہے - کیونکہ چائے کی پتیاں توڑنے کے لئے بے شمار مزدور چاہئیں - پس چائے زیادہ تر ایشیا کے مون سون خطے کی پہاڑی ڈھلانوں پر ہوتی ہے ٭

۲ - ممالک - چائے کی کاشت کے لئے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :- چین - ہندوستان (آسام) لنکا - ایسٹ انڈیز - جاپان - ہند چینی - ٹنال - برما وغیرہ ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

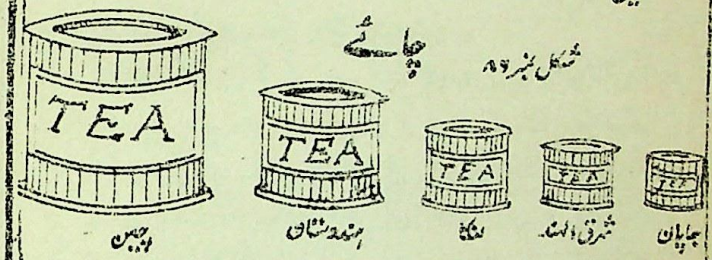
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ - برطانوی ممالک - ہندوستان - لنکا - برما - نٹال ۔

۴ - تجارت - ہندوستان اور لنکا سے چائے یورپ اور آسٹریلیا کو جاتی ہے - جاپان سے یو ایس اے کو اور جاوا سے ہالینڈ کو جاتی ہے - چائے کی برآمد کے لئے مشہور ممالک ہندوستان اور لنکا ہیں ۔

چائے

شکل نمبر ۸۶



قہوہ Coffee

۱ - جغرافیائی ضروریات - قہوہ دراصل ایک قسم کی جھاڑی کے بیٹھے ہوئے اور پسے ہوئے بیج ہوتے ہیں - اس جھاڑی کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا زرخیز زمین اور ۱۵۰۰ سے ۲۵۰۰ فٹ کی بلندی درکار ہے - چونکہ پالا اس کا دشمن ہے اس لئے اس کی کاشت منطقہ حارہ تک ہی محدود ہے ۔

۲ - ممالک - دنیا کے قہوے کا قریباً ۹۰ فی صدی جنوبی امریکہ اور سنٹرل امریکہ سے حاصل ہوتا ہے - قہوہ پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :-

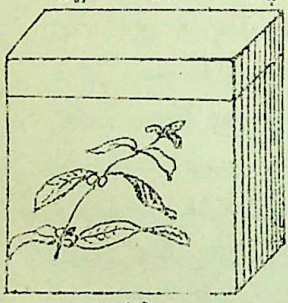
برازیل - کولمبیا - جزائر شرق الہند - سنٹرل امریکہ - وینزویلا - میکسیکو - جزائر غرب الہند - عرب - جنوبی ہند - لنکا وغیرہ ۔

یاد رہے کہ دنیا کا تقریباً دو تہائی قہوہ اکیلا برازیل پیدا کرتا ہے - محہ واقع عرب کا قہوہ خاص طور پر مشہور ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ — برطانوی ممالک - جنوبی ہند (میسور - بنگلوری) لنکا - برٹش گی آنا +
۴ — تجارت - قہوہ کی برآمد کے مشہور ممالک برازیل سنٹرل امریکہ کی ریاستیں - کولمبیا اور جاوا ہیں - کچھ قہوہ ہندوستان سے بھی باہر جاتا ہے - درآمد کے مشہور ممالک یورپ اور یو ایس اے ہیں +



کھانڈ Sugar

کھانڈ زیادہ تر دو طریقوں سے بنائی جاتی ہے - ایک گنے سے اور دوسرے چقندر سے +

گنا Sugarcane

۱ — جغرافیائی ضروریات - گنے کی کاشت کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین چاہئے - یہ منطقہ حارہ اور گرم منطقۂ معتدلہ کا پودا ہے - نمک ملی زمین یا نمکین ہوا اس کی فصل کے لئے زیادہ موزوں ہے - یہی وجہ ہے کہ منطقہ حارہ کے جزائر میں گنا بہت ہوتا ہے +

۲ — ممالک - گنا پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :-
ہندوستان - چین - برازیل - مس سس پی کا ڈیلٹا - کوئینز لینڈ - نٹال - اور منطقہ حارہ کے جزائر - کیوبا - جاوا - فارموسا - فلپائن - ہوائی - ماریشس - فجی - جمیکا - ٹرینڈاڈ وغیرہ +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یاد رہے کہ ہندوستان گنّے کی پیداوار کے لئے دُنیا میں اوّل نمبر پر اور جزیرہ کیوبا دوسرے درجہ پر ہے ۔

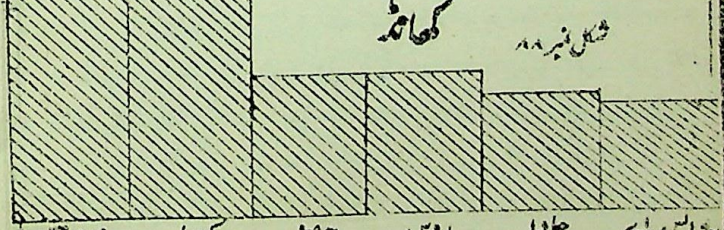
۳ — برطانوی ممالک - ہندوستان - ماریشس - فجی - جمیکا - ٹرینڈاڈ ۔

۴ — تجارت - کھانڈ کی برآمد زیادہ تر جاوا - کیوبا - نٹال - آسٹریلیا اور جزائر فلپائن اور ہوائی سے ہوتی ہے - درآمد کے مشہور ممالک یو ایس اے - برطانیہ اور جاپان ہیں ۔

چقندر Sugar Beet

چقندر کے لئے سرد اور مرطوب آب و ہوا اور نرم زمین چاہیئے - یہ صرف سرد منطقہ معتدلہ کا پودا ہے - اس کی کاشت زیادہ تر یورپ کے ملکوں مثلاً روس - جرمنی - فرانس - آسٹریا - اٹلی - پولینڈ - بلجیم - آئرلینڈ وغیرہ میں اور کچھ یو ایس اے اور کینیڈا میں ہوتی ہے - آجکل ایران میں بھی اس کی کاشت کی جاتی ہے ۔

نوٹ :- چقندر کی پیداوار کے لئے جرمنی اول نمبر پر اور روس دوسرے نمبر پر ہے ۔



شکل نمبر ۸۸ کھانڈ

تمباکو Tobacco	۱ - جغرافیائی ضروریات - تمباکو کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین درکار ہے - قہوے کی طرح

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پالے سے اسے بھی نقصان پہنچتا ہے۔ اس لئے یہ منطقہ حارہ اور گرم منطقہ معتدلہ کی پیداوار ہے ۔

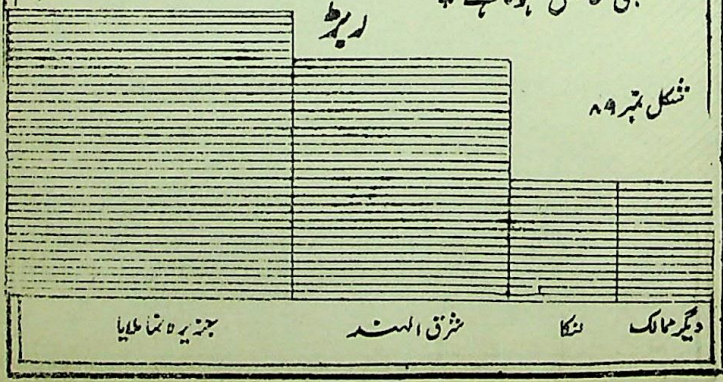
۲ — ممالک۔ تمباکو کو پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :- یو ایس اے ۔ چین ۔ ہندوستان ۔ رُوس ۔ جزائر شرق الہند ۔ کیوبا ۔ برازیل فلپائن ۔ میکسیکو ۔ ٹرکی ۔ مصر ۔ یونان وغیرہ ۔

۳ — برطانوی ممالک ۔ ہندوستان ۔ برما ۔

ربڑ Rubber

۱ — جغرافیائی ضروریات ۔ ربڑ ایک قسم کے درختوں کا جما ہوا رس ہوتا ہے۔ ان درختوں کے لئے سارا سال بہت گرمی اور متواتر بارش کی ضرورت ہے۔ چنانچہ یہ درخت زیادہ تر استوائی خطے میں خود رو ہوتے ہیں۔ کچھ عرصہ سے ربڑ کے درخت باقاعدہ طور پر ملایا ۔ جزائر شرق الہند ۔ لنکا اور ہندوستان میں لگائے گئے ہیں ۔

۲ — ممالک ۔ ربڑ پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :- جزیرہ نمائے ملایا ۔ جزائر شرق الہند ۔ لنکا ۔ بورنیو ۔ سیام ۔ کچھ ربڑ ہندوستان (آسام ۔ مغربی گھاٹ) برما ۔ برازیل اور بلجین کانگو سے بھی حاصل ہوتا ہے ۔



شکل نمبر ۸۹

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نوٹ:- ایک وقت تھا کہ دُنیا کا تقریباً سارا ربڑ ایمیزن اور کانگو کے جنگلات سے حاصل ہوتا تھا لیکن اب وہاں بہت معمولی خودرو ربڑ ہوتا ہے اور دُنیا میں اوّل نمبر پر جزیرہ نمائے ملایا ہے +

۳ — برطانوی ممالک - جزیرہ نمائے ملایا - لنکا - آسام - برما - برٹش بورنیو +

۴ — تجارت - ربڑ کی برآمد ملایا اور ایسٹ انڈیز سے ہوتی ہے - درآمد کے مشہور ممالک یو ایس اے اور جاپان ہیں +

انگور
Vine

۱ — جغرافیائی ضروریات - انگور کے لئے کم گرم آب و ہوا چمکیلی دھوپ اور کم بارش چاہیئے - چاک یعنی کھڑیا دار مٹی اپنی گرم تاثیر کی وجہ سے اس کی کاشت کے لئے بہت اچھی ہے - انگور بحیرۂ رُوم کے خطے کا خاص پھل ہے کیونکہ وہاں کی موسم گرما کی خشک اور گرم آب و ہوا اس کے لئے خاص موزوں ہے +

۲ — ممالک - انگور کی کاشت کے لئے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :- فرانس - اٹلی - سپین - پرتگال - گیلے فورنیا - الجیریا - جنوب مغربی آسٹریلیا - صوبہ راس امید - ان کے علاوہ انگور افغانستان اور ایران میں بھی ہوتا ہے +

۳ — برطانوی ممالک - صوبہ راس امید - صوبہ وکٹوریہ جنوب مغربی آسٹریلیا - ہندوستان میں بھی انگور کی کاشت شروع ہو جائے گی +

Q. What geographical conditions favour the growth of the following fibres and in which parts of the world are they largely produced ?
Cotton, Jute, Flax, Silk and Wool.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

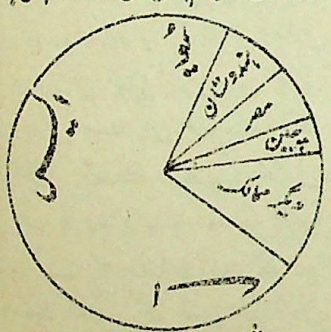
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - مندرجہ ذیل ریشوں کے لئے کون سے جغرافیائی حالات موافق ہیں۔ اور یہ دُنیا میں کہاں ہوتے ہیں ؟ کپاس - پٹ سن - اسی - ریشم - اور اُون ؟

کپاس Jotton

۱ - جغرافیائی ضروریات - کپاس کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا چاہئے - اور مٹی ایسی ہونی چاہئے - جو اپنے اندر دیر تک رطوبت جذب رکھ سکے - یہی وجہ ہے کہ سیاہ مٹی اس کی پیداوار کے لئے خاص طور پر مفید ہے - بالو اس کے لئے نقصان دہ ہے اور زیادہ نمی بھی مضر ہے ۔

۲ - ممالک - کپاس پیدا کرنے والے مشہور ممالک مندرجہ ذیل ہیں :- یو ایس اے - ہندوستان - مصر - چین - رُوس - برازیل - جاپان - سوڈان ایکیلا یو ایس اے دُنیا کی نصف سے کچھ زیادہ روئی پیدا کرتا ہے - کوئینز لینڈ (واقع آسٹریلیا) یوگنڈا (واقع مشرقی افریقہ) اور شمالی نائیجیریا (واقع افریقہ) اور عراق - ٹرکی وغیرہ میں بھی کپاس کی کاشت ہوتی ہے ۔



شکل نمبر ۹ کپاس

۳ - برطانوی ممالک - ہندوستان - ایگپٹ مصری سوڈان - کوئینز لینڈ - یوگنڈا ۔

۴ - تجارت - برآمد کے مشہور ممالک یو ایس اے - ہندوستان - برازیل - اور مصر ہیں - اور درآمد کے مشہور ممالک یورپ اور جاپان ہیں ۔

پٹ سن Jute

۱ - جغرافیائی ضروریات - پٹ سن کی کاشت کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا چاہئے - اور چونکہ یہ پودا زمین کی خوراک کو بہت جلدی کھا جاتا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

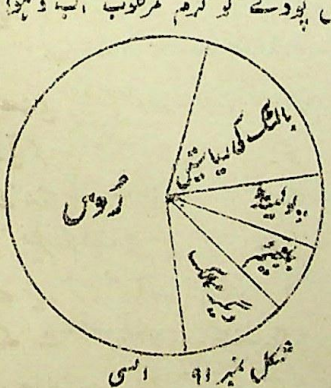
ہے۔اس لئے اس کے لئے ہر سال نئی مٹی کی ضرورت ہے ۔

۴ ۔۔ممالک ۔پٹ سن دریائے گنگا اور برہم پتر کے زیریں حصّوں میں خوب ہوتا ہے۔ بنگال تو پٹ سن کا گھر ہے۔اور دنیا کا تقریباً ۹۰ فی صدی پٹ سن بنگال میں ہی ہوتا ہے۔کچھ پٹ سن جزیرہ نمائے ملایا میں بھی ہوتا ہے۔کلکتہ میں بوریاں بنانے کے بڑے کارخانے ہیں۔کچھ کارخانے ڈنڈی واقع سکاٹ لینڈ اور فلاڈیلفیا واقع یو ایس اے میں بھی ہیں ۔

السی Flax.

السی کا پودا دو قسم کا ہوتا ہے اور ان کے لئے مختلف قسم کی آب و ہوا درکار ہے۔ایک قسم کے پودے سے اچھے بیج حاصل ہوتے ہیں۔جن سے السی کا تیل نکلتا ہے اور دوسرے پودے سے اچھے ریشے نکلتے ہیں۔جن سے کتان کا کپڑا تیار کیا جاتا ہے ۔

ممالک ۔اچھے بیجوں کی خاطر اس پودے کو گرم مرطوب آب و ہوا درکار ہے۔اور یہ زیادہ تر ارجنٹائن ہندوستان۔جنوبی رُوس اور جنوبی یو ایس اے میں ہوتا ہے۔اعلےٰ ریشوں کے لئے اسے سرد معتدل آب و ہوا چاہئے۔اور یہ تقریباً سارے کا سارا یورپ کے سرد منطقہ معتدل کے ملکوں مثلاً رُوس بحیرہ بالٹک کی ریاستوں (لتھونیا اسٹونیا)۔پولینڈ۔بلجیم۔فرانس اور آئرلینڈ میں ہوتا ہے ۔



شکل نمبر ۹۱ السی

برطانوی ممالک ۔پہلی قسم کی السی ہندوستان میں اور دوسری قسم

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

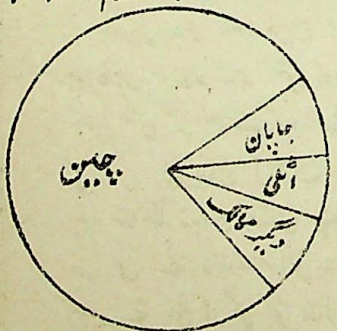
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی آبپاشی میں ہوتی ہے ۔

ریشم Silk

اصلی ریشم ۔ اصلی ریشم ایک قسم کے کیڑوں سے حاصل کیا جاتا ہے ۔ ان کیڑوں کو ریشم کے کیڑے کہتے ہیں ۔ ان کی خوراک شہتوت کے پتے ہیں اور چونکہ شہتوت کے درخت زیادہ تر گرم منطقہ معتدلہ میں یعنی معتدل مون سون اور بحیرۂ روم کے ممالک میں ہوتے ہیں ۔ اس لئے ریشم بھی وہیں ہوتا ہے ۔ اس کے ساتھ ہی لازمی ہے کہ ان ممالک میں مزدوری سستی ہو تاکہ کیڑے پالنے کا کام جس کے لئے بڑی محنت درکار ہے آسانی سے ہو سکے ۔

ممالک ۔ ریشم پیدا کرنے والے مشہور ممالک چین اور جاپان ہیں ۔ کیونکہ آب و ہوا کی موزونیت کے علاوہ وہاں مزدوری بھی سستی ہے ۔ ان دو ممالک سے دنیا کا تقریباً ۹۰ فی صدی ریشم حاصل ہوتا ہے ۔ ان کے علاوہ بحیرۂ روم کے ممالک اٹلی ۔ فرانس وغیرہ میں بھی ریشم تیار ہوتا ہے ۔ ایران ۔ ٹرکی اور ہندوستان میں بھی کچھ ریشم تیار ہوتا ہے ۔



شکل نمبر ۹۲ اصلی ریشم

مصنوعی ریشم ۔ حال ہی میں مصنوعی ریشم کی صنعت نے بہت ترقی کر لی ہے اور یہ اصلی ریشم کے مقابلے میں بکنے لگ گیا ہے ۔ یہ ریشم لکڑی کے گودے اور برادے سے تیار ہوتا ہے ۔ اس کی صنعت کے لئے مشہور ممالک یو ایس اے اور جاپان ہیں ۔ لیکن یورپ کے ممالک گریٹ برٹن ۔ جرمنی ۔ اٹلی ۔ فرانس اور بلجیم وغیرہ میں بھی یہ ریشم تیار ہوتا ہے ۔

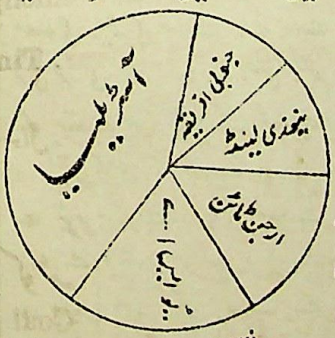
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اُون
Wool

۱۔ جغرافیائی ضروریات۔ اُون یُوں تو کئی جانوروں مثلاً بھیڑ بکری۔ اونٹ اور الپاکا وغیرہ سے حاصل ہوتی ہے۔ لیکن تجارتی اغراض کے لئے زیادہ مقدار میں اُون بھیڑوں سے ہی حاصل ہوتی ہے۔ اون پیدا کرنے والی بھیڑوں کے لئے خشک معتدل آب و ہوا اور گھٹیا درجہ گھاس کی وسیع چراگاہیں درکار ہیں۔ بہت زیادہ سردی یا بہت زیادہ گرمی یا زیادہ نمی اُون کی بھیڑوں کے لئے موافق نہیں ہوتی۔ چنانچہ بھیڑیں عموماً منطقہ معتدلہ کی گھاس کی چراگاہوں اور خاص کر نصف کرہ جنوبی میں پائی جاتی ہیں۔

۲۔ ممالک۔ اُون کی پیداوار کے لئے نصف کرہ جنوبی کے معتدل گھاس کے میدان جن میں آسٹریلیا۔ نیوزی لینڈ۔ جنوبی افریقہ اور ارجنٹائن شامل ہیں۔ خاص طور پر موزوں ہیں۔ کیونکہ ایک تو یہ ممالک نئے نئے آباد ہوئے ہیں۔ اس لئے زمین سستی ہونے کی وجہ سے وسیع چراگاہیں بہت ہیں۔ دوسرے یہ چراگاہیں سمندر سے اتنی دُور نہیں جتنی کہ نصف کرہ شمالی کی۔ اس لئے یہاں کی آب و ہوا مقابلتاً زیادہ معتدل ہے۔ اور اس لئے زیادہ موافق ہے۔ تیسرے پانی کی کمی کئی علاقوں میں آرٹی زین کنوؤں سے پوری کی گئی ہے۔ جو ننھے آسٹریلیا میں ایک خاص قسم کی جھاڑی Salt Push ملتی ہے جو کہ بھیڑوں



شکل نمبر ۹۳ اُون

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی اعلےٰ خوراک ہے ۔

ان کے علاوہ یو ایس اے ۔ ہندوستان اور یوروپین ممالک مثلاً جزائر برطانیہ - جرمنی - سپین - فرانس - رُوس وغیرہ میں بھی اُون کافی ہوتی ہے - لیکن یورپی ممالک کی اُون زیادہ تر اپنے کارخانوں میں ہی کھپ جاتی ہے - اِس لئے باہر بھیجنے کے لئے نہیں بچتی - انگورا کی موہیر بکری - سپین کی مرینو Merino بھیڑ اور تبت کی بکریوں سے نہایت اعلےٰ پشم حاصل ہوتی ہے ۔

۴ - برطانوی ممالک - گریٹ برٹن - جنوبی افریقہ - آسٹریلیا - ہندوستان ۔

مشہور معدنیات کی تقسیم

(Important Minerals)

Q. Name the countries (especially in the British Empire) where the following minerals are chiefly found :—

Coal, Iron, Copper, Petroleum, Gold, Silver, Tin, Manganese. (Important)

سوال - مندرجہ ذیل معدنیات دُنیا کے کن ممالک میں (خاص کر سلطنت برطانیہ میں) بکثرت ملتی ہیں :-

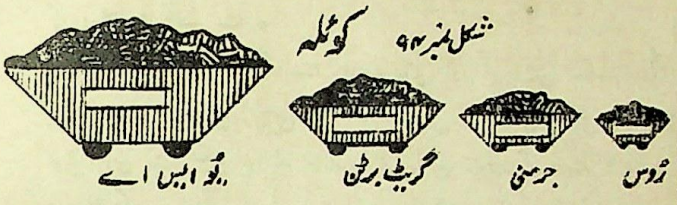
کوئلہ - لوہا - تانبا - پٹرولیم - سونا - چاندی قلعی اور مینگانیز ۔

کوئلہ Coal دُنیا میں سب سے زیادہ کوئلہ بالترتیب یو ایس اے - گریٹ برٹن اور جرمنی میں ہوتا ہے - ان کے علاوہ فرانس - بلجیم رُوس - جاپان - آسٹریلیا اور جنوبی افریقہ میں ہوتا ہے - ہندوستان میں کوئلے کی بڑی بڑی کانیں جھریا اور رانی گنج میں ہیں چین میں کوئلہ ہوتا تو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شکل نمبر ۹۴ کوئلہ



رُوس جرمنی گریٹ برٹن یو ایس اے

بہت ہے لیکن نکالا کم جاتا ہے +

برطانوی ممالک - گریٹ برٹن - جنوبی افریقہ - آسٹریلیا - ہندوستان +

لوہا Iron دُنیا میں سب سے زیادہ لوہا بالترتیب یو ایس اے - گریٹ برٹن جرمنی - فرانس اور رُوس میں ہوتا ہے - ان کے علاوہ سپین - سویڈن اور بلجیم میں بھی لوہا ہوتا ہے - ہندوستان میں لوہا زیادہ تر بہار - اوڑیسہ - صوبجات متوسط اور میسور میں پایا جاتا ہے +

برطانوی ممالک - گریٹ برٹن اور ہندوستان +

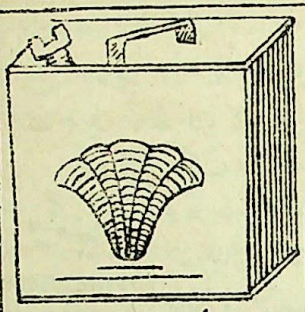
تانبا Copper تانبا پیدا کرنے والے مشہور ممالک یو ایس اے - چلی - کینیڈا - روڈیشیا - بلجین کانگو اور جاپان ہیں - ان کے علاوہ تانبا سپین - جرمنی - ہندوستان اور آسٹریلیا میں بھی ملتا ہے - دُنیا کا تقریباً نصف تانبا یو ایس اے میں ہوتا ہے +

برطانوی ممالک - کینیڈا - روڈیشیا - صوبہ راس امید - ہندوستان +

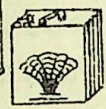
مٹی کا تیل Petroleum مٹی کا تیل زیادہ تر یو ایس اے - رُوس (باکو) رومانیہ وینزویلا - میکسیکو - ایران - عراق اور ڈچ ایسٹ انڈیز میں ہوتا ہے - اس کے علاوہ کینیڈا اور برما میں بھی مٹی کا تیل ملتا ہے - ہندوستان میں مٹی کا تیل ڈگبوئی واقع آسام اور ضلع اٹک واقع پنجاب میں پایا جاتا ہے - یاد رہے کہ دُنیا کا قریباً دو تہائی مٹی کا تیل یو ایس اے سے حاصل ہوتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

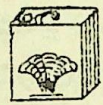
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۹۵ پٹرولیم



رُوس



رومانیہ

میکسیکو

وینزویلا

یُو - ایس - اے

برطانوی ممالک - کینیڈا - برما - ہندوستان - ٹرینڈاڈ - جزائر بحرین +

سونا Gold

سونے کی پیداوار کے لئے مشہور ممالک ٹرانسوال (واقع جنوبی افریقہ) کینیڈا - یو - ایس اے - رُوس اور آسٹریلیا (کول گارڈی اور کال گُرلی) ہیں - کچھ سونا جاپان - چین - جزائر شرق الہند اور میکسیکو میں بھی ملتا ہے - ہندوستان میں سونے کی کانیں کولار (واقع میسور) میں ہیں - یاد رہے کہ سونے کی کانوں کا سب سے بڑا مرکز جوہنز برگ (واقع ٹرانسوال) ہے - جہاں دنیا کا تقریباً نصف سونا حاصل ہوتا ہے +

برطانوی ممالک - جنوبی افریقہ - کینیڈا - آسٹریلیا اور ہندوستان +

چاندی Silver

چاندی زیادہ تر امریکہ میں ہوتی ہے - اس کی پیداوار کے مشہور ممالک میکسیکو - یو ایس اے اور کینیڈا ہیں - ان کے علاوہ چاندی پیرو - بولیویا - آسٹریلیا (بروکن ہل) جاپان جرمنی اور برما میں بھی ملتی ہے - یاد رہے کہ دُنیا میں سب سے زیادہ چاندی میکسیکو میں ہوتی ہے +

برطانوی ممالک - کینیڈا - آسٹریلیا اور برما +

قلعی Tin

قلعی کے نکاس کے لئے مشہور ممالک جزیرہ نمائے ملایا -

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بوئیویا اور جزائر شرق الہند (خاص کر جزائر بانکا اور بلیٹن) ہیں - سیام چین - آسٹریلیا اور برما میں بھی قلعی ملتی ہے - قلعی کی پیداوار کے لئے جزیرہ نمائے ملایا دنیا میں اوّل نمبر پر ہے +

برطانوی ممالک - جزیرہ نمائے ملایا - مشرقی آسٹریلیا اور برما +

مینگنیز Manganese

فولاد بنانے کے کام آتا ہے - یہ زیادہ تر روس (جارجیا) ہندوستان - گولڈ کوسٹ - جرمنی - کیوبا میں ملتا ہے +

برطانوی ممالک - ہندوستان - گولڈ کوسٹ +

نہر سویز اور پانامہ کی اہمیت

(Importance of Suez and Panama Canals)

☞ Q. Give a brief description of the Suez and Panama canals mentioning :—

(a) The seas or oceans that they join.
(b) The ports at their ends.
(c) The countries benefiting from them.
(d) Their trade and importance (V. Important)

سوال - نہر سویز اور نہر پانامہ کا مختصر حال بیان کرو - اور بتاؤ کہ (ا) وہ کن کن کھیروں یا سمندروں کو ملاتی ہیں ؟ (ب) ان کے سروں پر کون کون سی بندرگاہیں ہیں ؟ (ج) ان کے کھلنے سے کن کن ملکوں کو فائدہ پہنچا ہے - اور (د) ان کے راستہ کیا تجارت ہوتی ہے - اور ان کی اہمیت کیا ہے ؟

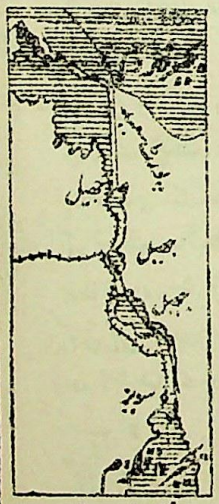
نہر سویز

نہر سویز ملک مصر کی حد میں واقع ہے - اور اس خاکنائے میں سے کاٹی گئی ہے جو افریقہ اور ایشیا کو ملاتی ہے -

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہ مشہور جہازی نہر ۱۸۶۹ء میں ایک فرانسیسی انجنیئر فرڈی نینڈ ڈی لیسپس Ferdinand de Lesseps نے تیار کرائی تھی۔ اس نہر کی لمبائی تقریباً سو میل۔ اوسط چوڑائی تقریباً ۳۰۰ فٹ اور گہرائی ۳۵ فٹ ہے۔ یہ نہر راستے میں تین جھیلوں میں سے گذرتی ہے۔ چونکہ اس کے دونوں طرف صحرا واقع ہیں۔ اس لئے ریت اڑ اڑ کر نہر میں پڑتی رہتی ہے۔ جس سے نہر کو ریت سے اٹ جانے سے بچانے کے لئے بڑا خرچ کرنا پڑتا ہے۔ یہ نہر ایک پرائیویٹ کمپنی کی ملکیت ہے۔ جسے سویز کینال کمپنی Suez Canal Company کہتے ہیں۔ اس کمپنی کے زیادہ تر حصے انگریزی حکومت اور فرانسیسیوں کے ہیں۔ لیکن ایک بین الاقوامی عہد نامہ کی رو سے یہ نہر صلح اور جنگ کے زمانہ میں ہر قوم کے لئے کھلی رہتی ہے۔



شکل نمبر ۹۶ نہر سویز

یہ نہر بحیرۂ روم Mediterranean Sea اور بحیرۂ قلزم Red Sea کو ملاتی ہے۔ اس کے شمالی سرے پر یعنی بحیرۂ روم کی طرف پورٹ سعید Port Said اور جنوبی سرے پر یعنی بحیرۂ قلزم کی طرف پورٹ سویز Port Suez ہے۔ یہ دونو بندرگاہیں آپس میں بذریعہ ریل بھی ملی ہوئی ہیں۔ پورٹ سعید میں فرانسیسی انجنیئر ڈی لیسپس کا ایک بہت بڑا بت بھی بنا ہوا ہے۔

فائدہ اٹھانے والے ممالک۔ اس نہر کے کھلنے سے سوائے جنوبی امریکہ کے دنیا کے باقی تمام ممالک کو تھوڑا بہت فائدہ پہنچا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ لیکن یورپ کے مغربی ممالک۔ بحیرہ رُوم کے ممالک۔ مشرقی افریقہ۔ ہندوستان۔ آسٹریلیا اور چین و جاپان کو تو خاص طور پر فائدہ ہُوا ہے اور ان ملکوں کو ملانے کے لئے یہ نہر مشہور بحری شاہراہ ہے +

تجارت۔ اس نہر کے راستہ یورپ کو ایشائی ممالک سے خام اشیاء مثلاً روئی۔ تیل نکالنے کے بیج۔ کھالیں۔ اُون۔ ربڑ۔ ریشم وغیرہ اور اشیائے خوردنی مثلاً گندم۔ چاول۔ گرم مصالحے۔ چائے۔ قہوہ وغیرہ اور ایران سے پٹرولیم جاتے ہیں۔ اور یورپ کے ممالک سے ایشائی ممالک کو مصنوعات مثلاً کپڑا۔ شیشے کا سامان۔ دوائیاں۔ کلیں وغیرہ آتی ہیں +

اہمیت۔ تجارتی لحاظ سے اور پولیٹیکل لحاظ سے یہ نہر خاص اہمیت رکھتی ہے +

ا۔ تجارتی اہمیت۔ اس نہر کے کھلنے سے مختلف ممالک میں فاصلے کی بہت بچت ہو گئی ہے۔ مثال کے طور پر (۱) برطانیہ اور ہندوستان کے درمیان اس راستہ سے راس امید کے راستہ کی نسبت ساڑھے چار ہزار میل کا فاصلہ کم ہو گیا ہے (۲) برطانیہ اور مشرق بعید کے ملکوں (یعنی چین۔ جاپان) کے درمیان کوئی تین ہزار میل فاصلہ کی بچت ہو گئی ہے۔ اور (۳) برطانیہ اور آسٹریلیا کے درمیان ۱۰۰۰ میل فاصلہ کم ہو گیا ہے۔ ان سب کا نتیجہ یہ ہوا ہے۔ کہ دنیا کی تجارت نمایاں طور پر بڑھ گئی ہے۔ آج کل تو یہ راستہ تجارتی لحاظ سے دُنیا میں دوسرے درجہ پر ہے۔ اس میں سے ہر سال تقریباً ۶ ہزار جہاز گذرتے ہیں جن میں سے آدھے سے زیادہ برطانیہ کے ہوتے ہیں +

ب۔ پولیٹیکل اہمیت۔ سلطنت برطانیہ کے لئے یہ نہر خاص اہمیت رکھتی ہے۔ اس سے برطانیہ نہ صرف مشرقی ممالک کے ساتھ تجارت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہی کر سکتا ہے بلکہ اپنے مشرقی مقبوضات مثلاً ہندوستان -
آسٹریلیا - نیوزی لینڈ وغیرہ کی حفاظت بھی کر سکتا ہے ۔

نہر پاناما نہر پاناما شمالی امریکہ اور جنوبی امریکہ کے درمیان وسطی امریکہ کی ایک ریاست پاناما میں واقع ہے - اسے یو ایس اے کی گورنمنٹ نے ۱۹۱۴ء میں تیار کیا تھا اور وہ ہی اس کی مالک ہے - اس نہر کی لمبائی ۵۰ میل اوسط چوڑائی ۵۰۰ فٹ اور گہرائی ۴۰ فٹ ہے - نہر سویز کی طرح یہ نہر سمندروں کے ہم سطح نہیں ہے بلکہ درمیان میں اونچی ہے - اس لئے قفلوں یعنی Locks کے ذریعہ جہاز اوپر چڑھائے جاتے ہیں اور اتارے جاتے ہیں ۔

یہ نہر بحر الکاہل Pacific Ocean اور بحر اوقیانوس Atlantic Ocean کو آپس میں ملاتی ہے - بحر الکاہل کی طرف بندرگاہ پاناما Panama اور بحر اوقیانوس کی طرف بندرگاہ کولون Colon ہے - یہ دونوں بندرگاہیں بذریعہ ریل بھی ملی ہوئی ہیں ۔

فائدہ اٹھانے والے ممالک - اس نہر کے کھلنے سے زیادہ تر فائدہ یو ایس اے کو ہوا ہے - اس کے علاوہ جنوبی امریکہ - جاپان چینی آسٹریلیا اور نیوزی لینڈ کو بھی فائدہ پہنچا ہے ۔

تجارت - اس نہر کے راستہ مشرق کی طرف سے مغربی یورپ اور مشرقی یو ایس اے کی مصنوعات مثلاً سوتی اونی کپڑا - کلیں دوائیاں - لوہے کا سامان اور معدنیات مثلاً کوئلہ اور لوہا مغرب کو جاتے ہیں - اور مغرب کی طرف سے بحر الکاہل کے جزائر - ہوائی فجی وغیرہ اور جاپان - چین - جزائر شرق الہند اور نیوزی لینڈ سے خام اشیاء مثلاً گندم - ناریل - ریشم - چائے - اون - ربڑ - گوشت وغیرہ مشرق کو جاتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اہمیت - تجارتی لحاظ سے اور پولیٹیکل لحاظ سے یہ نہر خاص اہمیت رکھتی ہے ۔

ا - تجارتی اہمیت - اس نہر کے کھلنے سے مختلف ممالک میں فاصلہ کی بہت بچت ہو گئی ہے - مثال کے طور پر (۱) شمالی امریکہ کے شہر نیویارک اور سان فرانسسکو کے درمیان اس راستہ سے (اس ہارن کے راستہ (یعنی جنوبی امریکہ کے گرد گھوم کر جانے) کی نسبت تقریباً ۹ ہزار میل کا فاصلہ بچ گیا ہے - (۲) مغربی یورپ اور سان فرانسسکو کے درمیان کوئی چھ ہزار میل کی بچت ہو گئی ہے (۳) نیویارک اور جاپان کے درمیان نہر سویز کے راستہ کی نسبت اس راستہ سے کوئی چار ہزار میل کی اور لنڈن اور نیوزی لینڈ کے درمیان اسی طرح کوئی ایک ہزار میل کی بچت ہو گئی ہے - اس سب کا نتیجہ یہ ہوا ہے کہ یو - ایس اے کی تجارت آسٹریلیا - چین - جاپان اور نیوزی لینڈ کے ساتھ بہت زیادہ ہونے لگ گئی ہے ۔

ب - پولیٹیکل اہمیت - اس نہر سے یو ایس اے کو پولیٹیکل فائدہ یہ ہوا ہے کہ اب وہ ایک ہی جنگی بیڑے سے اپنے دونو ساحلوں کی حفاظت کر سکتا ہے - جو کہ اس سے پہلے ایک ناممکن امر تھا ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان

(Geography of India)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان

محلِ وقوع اور حدود اربعہ

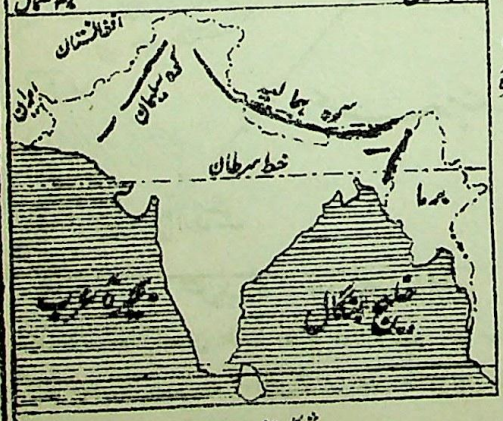
(Position and Boundaries)

محلِ وقوع
Position

ہندوستان براعظم ایشیا کے جنوب میں بحر ہند کے سر پر ۸° شمال اور ۳۷° شمال عرض بلد کے درمیان واقع ہے۔ شرقاً غرباً یہ ۶۸° مشرق طول بلد سے ۹۹° مشرق طول بلد تک پھیلا ہوا ہے۔ خطِ سرطان Tropic of Cancer اِس کے تقریباً درمیان سے گذرتا ہے۔ اِس محلِ وقوع کی وجہ سے ہندوستان عام طور پر ایک گرم ملک ہے +

حدود اربعہ
Boundaries

ہندوستان کے شمال میں کوہ ہمالیہ۔ مشرق میں آسام کے پہاڑ اور برما۔ جنوب میں خلیج بنگال و بحیرۂ عرب اور مغرب میں کوہ سلیمان۔ افغانستان اور ایران واقع ہیں +



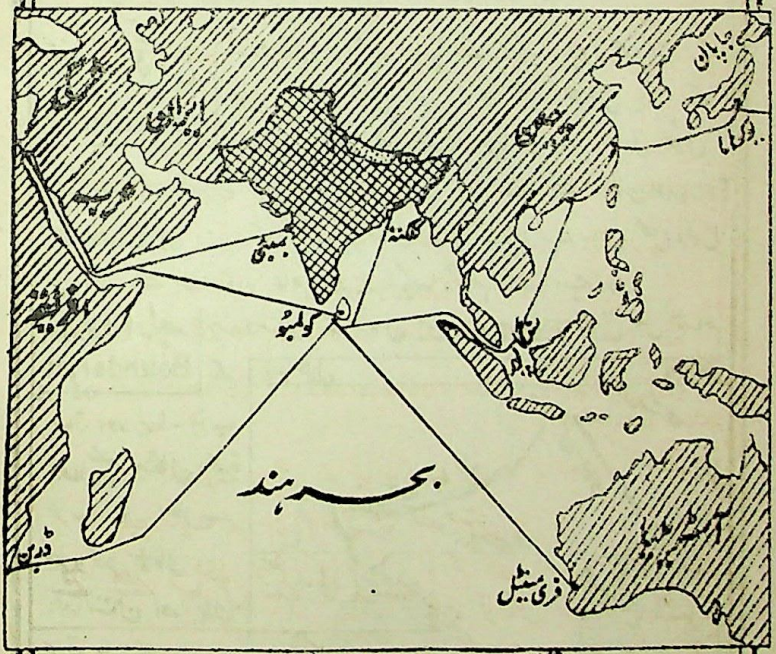
شکل نمبر ۹۸

حدود اربعہ کے اثرات۔ ہندوستان کو اپنی اِن قدرتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حدود سے بہت فائدے ہیں۔ ایک تو یہ کہ ان حدود کی وجہ سے شمال اور مشرق کی طرف سے ہندوستان پر شاذ و نادر ہی کوئی حملے ہوتے ہیں۔ اور اس طرف حفاظت کا انتظام کرنا نہیں پڑتا۔ دوسرے بحر ہند کے سر پر واقع ہونے سے ہندوستان بڑی آسانی سے ایک طرف آسٹریلیا اور نیوزی لینڈ کے ساتھ۔ دوسری طرف چین اور جاپان



شکل نمبر ۹۹ ہندوستان کی پوزیشن

کے ساتھ اور تیسری طرف افریقہ اور یورپ کے ساتھ تجارت کر سکتا ہے۔ تیسرے بحر ہند سے ہوائیں آ کر ہندوستان میں بارش برساتی ہیں۔ اور ہمارے ملک کو زرخیز بناتی ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لیکن شمال مغربی سرحد کا ایک نقص یہ ہے کہ یہاں سے اکثر حملہ آور آتے رہے ہیں ۔

وسعت ۔ ہندوستان کا کل رقبہ تقریباً ۱۶ لاکھ مربع میل ہے۔ اس کی زیادہ سے زیادہ لمبائی اور زیادہ سے زیادہ چوڑائی ہر ایک تقریباً دو ہزار میل ہے۔ اس کی خشکی کی سرحد تقریباً ۵ ہزار میل اور ساحل سمندر کی لمبائی تقریباً چار ہزار میل ہے۔ ہندوستان کل دنیا کا بیسویں حصہ ہے۔ لیکن یہاں کل دنیا کی آبادی کا تقریباً پانچواں حصہ آباد ہے ۔

ساحل

(Coast Line)

Q. (a) What are the advantages of a broken coast ?

(b) What are the characteristics (essentials) of a good harbour ?

سوال ۔ (ا) کٹے پھٹے ساحل کے کیا فائدے ہیں ؟

(ب) ایک عمدہ بندرگاہ کی کیا خصوصیتیں ہیں ؟

کٹے پھٹے ساحل کے فائدے

اگر کسی ملک کا ساحل شکستہ ہو تو اس سے اس ملک کو مندرجہ ذیل فائدے ہوتے ہیں :-

۱ ۔ عمدہ بندرگاہیں ۔ کٹے پھٹے ساحل کے ہونے سے عمدہ اور محفوظ بندرگاہیں بن سکتی ہیں ۔ جس سے تجارت میں ترقی ہوتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ — جہازرانی کا شوق — سمندری پیشوں مثلاً جہازرانی اور ماہی گیری وغیرہ کا لوگوں کو شوق ہوتا ہے۔ جس سے وہ ملک جہازرانی میں ترقی کر جاتا ہے +

۳ — معتدل آب و ہوا — سمندر کے حصے جو ملک کے اندر کی طرف گئے ہوئے ہوتے ہیں۔ آب و ہوا کو معتدل بنا دیتے ہیں جس سے لوگ زیادہ محنتی بن جاتے ہیں +

عمدہ بندرگاہ کی خصوصیات

ایک عمدہ بندرگاہ میں مندرجہ ذیل خصوصیتیں ہونی چاہئیں:-

۱ — بندرگاہ قدرتی ہونی چاہیئے۔ مصنوعی بندرگاہ پر بہت زیادہ روپیہ خرچ ہوتا ہے۔ اس لئے جہازوں پر ٹیکس زیادہ ہوتے ہیں۔ اور جہاز وہاں آنے سے کتراتے ہیں +

۲ — ساحلی سمندر گہرا ہونا چاہیئے۔ اس سے بڑے بڑے جہاز بھی جنہیں چلنے کے لئے کافی گہرا پانی چاہیئے۔ وہاں آسانی سے ٹھہر سکتے ہیں +

۳ — بندرگاہ سمندری لہروں سے محفوظ ہونی چاہیئے۔ اس سے جہاز وہاں آرام سے ٹھہر سکیں گے۔ مدراس کی بندرگاہ محفوظ نہیں اور جہازوں کو دور ٹھہرنا پڑتا ہے +

۴ — بندرگاہ کا پچھلا علاقہ (Hinterland) زرخیز اور وسیع ہونا چاہیئے۔ اس سے زیادہ مال دوسرے ممالک کو جا سکیگا +

۵ — بندرگاہ اپنے پچھلے علاقے کے ساتھ ریلوں اور سڑکوں سے ملی ہوئی چاہیئے۔ تاکہ مال کے آنے اور جانے میں آسانی ہو +

۶ — بندرگاہ سارا سال کھلی رہنی چاہیئے۔ ورنہ تجارت میں کمی ہو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جائے گی ۔

۷ ۔ بندرگاہ میں ٹیکس بھاری نہیں ہونے چاہئیں ۔ ورنہ جہاز اس بندرگاہ میں نہیں آئیں گے ۔

۸ ۔ بندرگاہ کشادہ ہونی چاہیئے ۔ اس سے بہت سے جہاز لنگر انداز ہو سکیں گے اور تجارت زیادہ ہو سکے گی ۔

۹ ۔ کسی مقامی دستکاری کا ہونا یا کوئلہ کا نزدیک ملنا بھی اچھی بات ہے ۔

۱۰ ۔ اگر کسی بندرگاہ پر کئی تجارتی راستے آ کر ملتے ہوں تو وہ بندرگاہ زیادہ اہمیت حاصل کر لیتی ہے ۔ جیسے سنگاپور ۔

Q. (a) What do you know about the coast of India ?

(b) Give a brief account of a voyage along the coast of India describing the chief harbours with their exports. **(Important)**

سوال ۔ (ا) ہندوستان کے ساحل کی بابت تم کیا جانتے ہو ؟

(ب) ہندوستان کے ساحلی سفر کا مختصر حال بیان کرو اور مشہور بندرگاہوں کی اہمیت اور اشیائے برآمد کا ذکر کرو ۔

ہندوستان کا ساحل

ہندوستان کا ساحل خاصہ لمبا (تقریباً چار ہزار میل) لیکن کم کٹا پھٹا ۔ پست اور ریتلا ہے ۔ اس کے ساتھ اکثر حصّوں میں پانی کم گہرا ہے ۔ اور ساحل کے ساتھ لہریں زور سے ٹکراتی ہیں ۔ جس سے جہازوں کو ساحل سے دُور کھلے سمندر میں ٹھہرنا پڑتا ہے ۔ اور مال کے وہاں سے لانے اور وہاں تک لے جانے میں کافی خرچ کرنا پڑتا ہے ۔ اس کے علاوہ ساحل کے نزدیک جزیرے بھی بہت تھوڑے ہیں ۔ ان تمام وجوہات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے ہندوستان میں عمدہ بندرگاہوں کی کمی ہے ۔

نوٹ ۔ پرانے زمانہ میں جب کہ جہاز مقابلتاً چھوٹے ہوتے تھے۔ اور ہندوستان کے ساحل کے نزدیک کا پانی مقابلتاً زیادہ گہرا تھا۔ یہاں کافی بندرگاہیں تھیں اور تجارت کافی تھی ۔

بڑی بڑی بندرگاہیں (۱) کراچی (۲) بمبئی (۳) مدراس (۴) کلکتہ اور (۵) چٹاگانگ ہیں ۔ لیکن حال ہی میں سمندر کو گہرا کر کے اوکھا۔ پور بندر۔ ونیگا پٹم وغیرہ نئی بندرگاہیں بنائی گئی ہیں ۔

ساحلی سفر ہندوستان کا ساحل بلوچستان سے شروع ہو کر برما تک چلا گیا ہے ۔ بلوچستان کا ساحل پہاڑی ہموار اور غیر آباد ہے ۔ اور یہاں کوئی کام کی بندرگاہ نہیں ۔ ساحل کے ساتھ ساتھ کہیں کہیں کھجور کے درخت ملتے ہیں ۔ دریائے سندھ کے ڈیلٹے کے پاس کراچی کی مشہور بندرگاہ ہے ۔

کراچی کراچی صوبہ سندھ کی بندرگاہ ہے اور دریائے سندھ کے دہانے کے نزدیک واقع ہے ۔ یہاں بڑے بڑے جہاز ٹھہر سکتے ہیں ۔ انہار پنجاب اور سکھر کی نہروں کی وجہ سے اس کا پچھلا علاقہ (پنجاب اور سندھ) بڑا زرخیز ہو گیا ہے ۔ جس سے اس بندرگاہ کی اہمیت بڑھ گئی ہے ۔ اس کے علاوہ یہ بندرگاہ (۱) ہندوستان میں یورپ کے سب سے نزدیک ہے (۲) آجکل ہوائی ڈاک کا سٹیشن اور ہوائی پرواز کا بہت بڑا اڈا ہے (۳) مقامی دستکاریاں بھی شروع ہو گئی ہیں ۔ (۴) صوبہ سندھ کا دارالخلافہ ہے ۔

اشیائے برآمد ۔ کراچی سے زیادہ تر گندم باہر جاتی ہے ۔ اس لئے کراچی گندم کی بندرگاہ کہلاتی ہے ۔ اس کے علاوہ یہاں سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

روئی۔ کھالیں۔ اُون اور تیل نکالنے کے بیج بھی دساور کو جاتے ہیں +
اشیائے درآمد۔ کراچی کی مشہور درآمد زیادہ تر کپڑا۔ کھانڈ۔ لوہا۔ فولاد اور مٹی کا تیل ہے +

کراچی سے کچھ دُور جانے کے بعد خلیج کچھ Gulf of Cutch آتی ہے۔ اس میں پانی بہت ہی کم گہرا ہے۔ اور اسے خشک کرکے نمک تیار کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد جزیرہ نما کاٹھیاواڑ کی بندرگاہیں بیدی بندر۔ اوکھا۔ پور بندر۔ ویرا وال۔ بھاؤ نگر وغیرہ آتی ہیں جو حال ہی میں سمندر کو گہرا کرکے بنائی گئی ہیں۔ یہ سب ریاستی بندرگاہیں ہیں۔ اوکھا کی بندرگاہ جو ریاست بڑودہ میں واقع ہے۔ کراچی اور بمبئی کے تقریباً درمیان میں ہے۔ یہاں کافی بڑے جہاز داخل ہو سکتے ہیں۔ ان بندرگاہوں سے گجرات کاٹھیاواڑ۔ راجپوتانہ۔ مالوہ اور یُو پی۔ سی پی کی تجارت کو فائدہ پہنچتا ہے۔ ان بندرگاہوں کی مشہور اشیائے برآمد کپاس۔ تیل نکالنے کے بیج۔ اُون اور کھالیں ہیں۔ اور مشہور اشیائے درآمد کھانڈ۔ دھاتیں اور کپڑا ہیں +

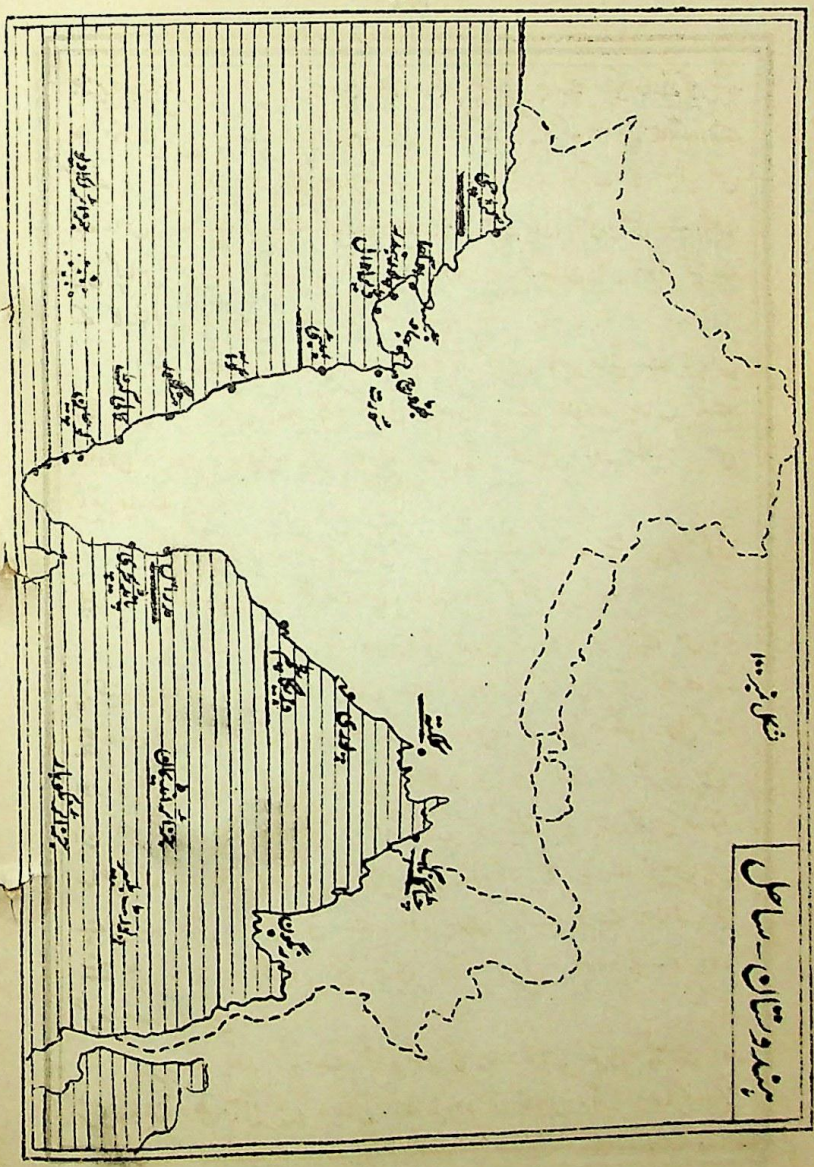
ان بندرگاہوں کو گذرنے کے بعد خلیج کھمبایت Gulf of Cambay آتی ہے۔ یہ بھی کم گہری ہے۔ اس کے کنارے بھڑوچ اور سُورت کی قدیم بندرگاہیں واقع ہیں۔ بھڑوچ دریائے نربدا کے دہانے کے نزدیک اور سُورت دریائے تاپتی کے دہانے کے نزدیک ہے۔ یہ بندرگاہیں دریاؤں کی لائی ہوئی مٹی سے بھر گئی ہیں۔ اس لئے یہ بندرگاہیں نہ ہونے کے برابر ہی ہیں۔ ان کے بعد بمبئی کی مشہور بندرگاہ آتی ہے +

بمبئی

یہ صوبہ بمبئی کی راجدھانی اور مغربی ساحل پر نہایت ہی عالی شان اور تجارتی بندرگاہ ہے۔ یہ ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جزیرہ پر واقع ہے۔ جو ہندوستان کے ساتھ بذریعہ ایک اُونچی سڑک ملا ہوا ہے۔ اِسے دروازۂ ہند بھی کہتے ہیں۔ کیونکہ مغربی ممالک سے آنے والے جہاز یہیں آ کر ٹھہرتے ہیں۔ یہ بحری ڈاک کا سٹیشن بھی ہے۔ اس کے پیچھے حصے Hinterland میں کالی مٹی ملتی ہے جس میں کپاس خوب ہوتی ہے۔ اسی لئے بمبئی ہندوستان میں سوتی کپڑے کے کارخانوں کا سب سے بڑا مرکز ہے ۔

اشیائے برآمد۔ بمبئی سے زیادہ تر کپاس باہر جاتی ہے۔ اِس لئے بمبئی کپاس کی بندرگاہ کہلاتی ہے۔ اس کے علاوہ یہاں سے گیہوں۔ افیون۔ چاول۔ تیل نکالنے کے بیج۔ کھالیں اور مینگنیز بھی باہر جاتے ہیں ۔

اشیائے درآمد۔ بمبئی کی مشہور اشیائے درآمد پٹرول۔ سوتی کپڑا۔ کھانڈ۔ ریلوے کا سامان۔ کاغذ اور کوئلہ ہیں ۔

بمبئی سے چل کر گوآ Goa کی قدرتی بندرگاہ پر پہنچتے ہیں۔ یہ پرتگیزوں کے ماتحت ہے۔ یہاں سے زیادہ تر کپاس۔ تیل نکالنے کے بیج۔ ناریل اور سپاری باہر جاتے ہیں۔ اس کے بعد منگلور۔ کالی کٹ۔ اور کوچین کی بندرگاہیں آتی ہیں۔ منگلور اور کالی کٹ کم گہری ہیں۔ ان میں بڑے بڑے جہاز داخل نہیں ہو سکتے۔ یہ بندرگاہیں صرف ساحلی تجارت ہی کرتی ہیں۔ کوچین کی بندرگاہ (جو ریاست کوچین میں ہے) اب گہری کر دی گئی ہے۔ اور یہاں بڑے بڑے جہاز پہنچ سکتے ہیں۔ ان بندرگاہوں کی بڑی برآمد ناریل۔ قہوہ۔ چائے اور گرم مصالح ہیں ۔

اس کے بعد ریاست ٹراونکور کی بندرگاہیں ایلپی۔ قیلون اور ٹری ویندرم آتی ہیں۔ یہاں سے زیادہ تر ناریل۔ گرم مصالح۔ ربڑ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور ناریل کا چھلکا باہر جاتا ہے۔ ان بندرگاہوں سے آگے ہندوستان کا جنوبی سرا راس کماری Cape Comorin آتا ہے۔ ہندوستان اور لنکا کے درمیان خلیج منار اور آبنائے پاک Palk نہایت ہی کم گہری ہیں۔ اس لئے جہازوں کو لنکا کا چکر کاٹ کر جانا پڑتا ہے۔ خلیج منار میں موتی ملتے ہیں۔ یہاں ایک جزیرہ رامیشورم ہے۔ جو ہندوؤں کے لئے متبرک مقام ہے۔ لنکا اور ہندوستان کے درمیان غرقاب چٹانوں کا ایک پُل سا بنا ہؤا ہے۔ جسے پُل آدم Adam's Bridge کہتے ہیں۔ ہندو لوگ اسے رام چندر جی کا بنا ہؤا پُل سمجھتے ہیں +

لنکا کے گرد گھوم کر مشرقی ساحل آ جاتا ہے۔ اسے ساحل کارومنڈل بھی کہتے ہیں۔ یہ ساحل پست اور ریتلا ہے۔ اور اس کے ساتھ سمندر کی لہریں بڑے زور سے ٹکراتی ہیں۔ اس کے نزدیک پانی بھی بہت کم گہرا ہے۔ اور جہاز حفاظت سے کھڑے نہیں ہو سکتے۔ یہی وجہ ہے کہ یہاں کوئی عمدہ بندرگاہ نہیں۔ اس ساحل پر پہلی کارآمد بندرگاہ پانڈیچری ہے۔ یہ بندرگاہ فرانسیسوں کے ماتحت ہے۔ یہاں سے مونگ پھلی Groundnuts باہر بھیجی جاتی ہے۔ اس کے بعد مدراس کی بندرگاہ آتی ہے +

مدراس یہ ایک مصنوعی بندرگاہ ہے۔ اس کے نزدیک پانی کم گہرا ہے۔ اس لئے جہازوں کو ساحل سے دُور ٹھہرنا پڑتا ہے۔ صرف صوبہ کا دارالخلافہ ہونے اور تعلیمی مرکز ہونے کی وجہ سے مشہور ہے +

اشیائے برآمد۔ مدراس سے مونگ پھلی۔ تیل نکالنے کے بیج۔ روئی۔ کھالیں۔ قہوہ۔ چائے اور گرم مصالح باہر جاتے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اشیائے درآمد۔ مشہور اشیائے درآمد سوتی کپڑا۔ دھاتیں اور کھانڈ ہیں ۔

وزیگاپٹم یہ مصنوعی بندرگاہ حال ہی میں مدراس اور کلکتہ کے تقریباً درمیان میں سمندر کو گہرا کرکے بنائی گئی ہے۔ اس کے بننے سے بمبئی سے رنگون جانے کا راستہ سیدھا اور آسان ہو گیا ہے۔ ولایتی بحری ڈاک بمبئی سے رنگون اسی راستے پہنچتی ہے۔ یہ بندرگاہ مشرقی ساحل پر فوجی حفاظت کا کام بھی دے گی اور اب یہاں جہاز بھی بنا کرینگے ۔

اشیائے برآمد۔ یہاں سے اڑیسہ۔ مدراس۔ صوبجات متوسط اور ریاست حیدرآباد کا مال مثلاً مینگنیز۔ ابرق۔ روئی۔ تمباکو اور تیل نکالنے کے بیج باہر جاتے ہیں ۔

اس کے بعد اڑیسہ کے ساحل پر جگن ناتھ پوری کی بندرگاہ آتی ہے۔ یہ ہندوؤں کا متبرک مقام ہے۔ اس سے آگے چل کر کلکتہ کی مشہور بندرگاہ آتی ہے ۔

کلکتہ کلکتہ سمندر سے تقریباً ۸۰ میل دور دریائے ہگلی کے مشرقی کنارے پر ایک قدرتی بندرگاہ ہے۔ یہاں بڑے بڑے جہاز پہنچ سکتے ہیں۔ باوجود اس بات کے کہ دریائے ہگلی میں بان اکثر آتے ہیں۔ اور اس دریا کو گہرا کرنے میں بھی کافی خرچ آتا ہے۔ پھر بھی کلکتہ ہندوستان کی سب سے بڑی اور اہم بندرگاہ ہے۔ اس کی وجوہات یہ ہیں کہ (۱) اس بندرگاہ کا پچھلا علاقہ یعنی گنگا کا میدان دنیا کے زرخیز ترین علاقوں میں سے ہے اور پیداوار کی بہتات ہے۔ (۲) یہ بندرگاہ اپنے پچھلے علاقہ کے ساتھ ریلوں۔ دریاؤں اور سڑکوں سے ملی ہوئی ہے۔ جس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے مال کا بندرگاہ تک لانا یا بندرگاہ سے اندرونی ملک میں پہنچانا بڑا آسان ہے۔(۳) اس کے ہنٹرلینڈ میں کوئلہ۔ مینگنیز۔ مٹی کا تیل۔ ابرق اور چائے کے باغات وغیرہ ہیں اور یہ سب اشیا اس بندرگاہ سے دساور کو جاتی ہیں۔(۴) یہ بنگال کا دارالخلافہ بھی ہے۔ اور (۵) یہ ہندوستان کا سب سے بڑا صنعتی شہر ہے۔ یہاں سینکڑوں کارخانے ہیں جن کا مال باہر جاتا ہے ٭

اشیائے برآمد۔ کلکتہ سے زیادہ تر پٹ سن باہر جاتا ہے۔ اس لئے کلکتہ پٹ سن کی بندرگاہ کہلاتی ہے۔ اس کے علاوہ یہاں سے چائے۔ افیون۔ کوئلہ۔ لوہا۔ مینگنیز۔ ابرق۔ تیل نکالنے کے بیج اور کھالیں وغیرہ بھی باہر جاتی ہیں ٭

اشیائے درآمد۔ کلکتہ کی مشہور اشیائے درآمد تیل۔ سوتی کپڑا۔ کیمیائی اشیاء۔ مشینری۔ کاغذ۔ نمک اور کھانڈ ہیں ٭

نوٹ:۔ یاد رہے کہ اگرچہ بنگال میں چاول بہت ہوتا ہے۔ لیکن سارا صوبہ میں ہی استعمال ہو جاتا ہے اور دساور کو نہیں جاتا ٭

چٹاگانگ

کلکتہ کے بعد چٹاگانگ کی بندرگاہ آتی ہے۔ یہ خلیج بنگال کے مشرقی سرے پر قدرتی بندرگاہ ہے۔ یہ ہے تو صوبہ بنگال میں۔ لیکن یہاں سے زیادہ تر آسام کا مال باہر جاتا ہے ٭

اشیائے برآمد۔ چٹاگانگ سے چائے۔ چاول اور ساگوان کی لکڑی باہر جاتے ہیں ٭

Q. Contrast the exports of the Kathiawar ports with those of the Travancore ports. Give reasons for the difference. (P. U. 1939)

سوال۔ کاٹھیاواڑ اور ٹراونکور کی بندرگاہوں کی اشیائے برآمد بتاؤ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

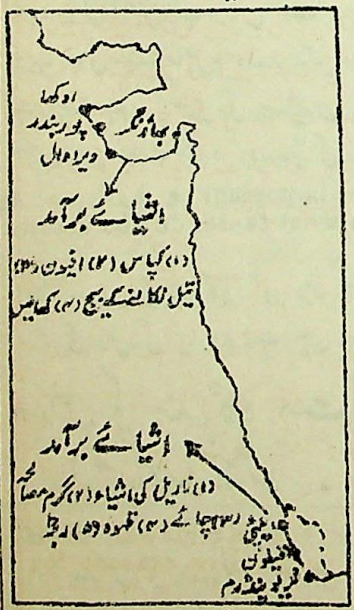
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور فرق کی وجہ بیان کرو ۔

کاٹھیاواڑ کی بندرگاہوں کی برآمد

جزیرہ نما کاٹھیاواڑ کے ساحلی سمندر کو گہرا کر کے حال ہی میں کئی بندرگاہیں بنائی گئی ہیں جن کا نام (۱) اوکھا (۲) پور بندر (۳) ویرا وال (۴) بھاؤ نگر وغیرہ ہیں ۔ یہ سب ریاستی بندرگاہیں ہیں ۔ اور ریل کے ذریعہ اندرون ملک سے ملی ہوئی ہیں ۔

اشیائے برآمد ۔ ان بندرگاہوں کی مشہور اشیائے برآمد ۔ کپاس ۔ افیون ۔ تیل نکالنے کے بیج اور کھالیں وغیرہ ہیں ۔



شکل نمبر ۱۰۱

وجہ ۔ ان اشیائے برآمد کی وجہ یہ ہے کہ ان بندرگاہوں کا پچھلا علاقہ گجرات کاٹھیاواڑ ۔ مالوہ ۔ احمد آباد وغیرہ ہے ۔ اس علاقے میں کالی مٹی ہونے کی وجہ سے کپاس بہت ہوتی ہے ۔ مالوہ اپنی افیون کی پیداوار کے لئے مشہور ہے ۔ گجرات کاٹھیاواڑ میں ہندوستان کے اندر سب سے اعلےٰ مویشی ہوتے ہیں ۔ کیونکہ اس زمین میں مویشیوں کے لئے نمک ہوتا ہے ۔ جس سے چمڑا اور کھالیں بہت ہوتی ہیں ۔ تیل نکالنے کے بیج بھی اس علاقے میں پیدا ہوتے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں ٭

ٹراونکور کی بندرگاہوں کی برآمد

ریاست ٹراونکور کے ساحل پر مشہور بندرگاہیں (۱)

ایلیپی (۲) قیلون اور (۳) ٹری ویندرم ہیں ٭

اشیائے برآمد۔ان بندرگاہوں کی مشہور اشیائے برآمد ناریل۔ گری کا تیل۔ ناریل کا چھلکا۔ کھوپا۔ ناریل کے چھلکے کی چٹائیاں۔ گرم مصالح۔ چائے۔ قہوہ اور ربڑ وغیرہ ہیں ٭

وجہ۔ان اشیائے برآمد کی وجہ یہ ہے کہ ان بندرگاہوں کا پچھواڑ علاقہ ریاست ٹراونکور ہے۔یہاں سارا سال آب و ہوا گرم اور مرطوب رہتی ہے۔ جس سے ربڑ اور گرم مصالح کی کاشت خوب ہوتی ہے۔ساحل سمندر کے ساتھ ساتھ ناریل کا درخت بہتات سے ملتا ہے۔ نیلگری کی پہاڑیوں پر جو یہاں سے بہت دُور نہیں ہیں چائے۔قہوہ اور ربڑ کی کاشت ہوتی ہے ٭

Q. Madras is not so important a harbour as Bombay and Calcutta. To what causes do you ascribe this ?

سوال۔مدراس کی بندرگاہ اتنی اہم نہیں ہے جتنی کہ بمبئی یا کلکتہ کی۔اس کی کیا وجوہات ہیں ؟

مدراس کی بندرگاہ بہت اہم کیوں نہیں

مدراس کی بندرگاہ کے کلکتہ یا بمبئی کے مقابلہ میں کم اہم ہونے کی مندرجہ ذیل وجوہات ہیں :۔

۱۔ مدراس کی بندرگاہ مصنوعی ہے۔ لیکن کلکتہ اور بمبئی کی بندرگاہیں قدرتی ہیں ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ — مدراس کا پچھلا علاقہ دکن ہے ۔ اور وہ اتنا زرخیز نہیں جتنا کہ کلکتہ یا بمبئی کا پچھلا علاقہ ۔

۳ — بحری رووں سے آئی ہوئی ریت سے مدراس کے نزدیک کا سمندر کم گہرا ہو گیا ہے ۔

۴ — مدراس کے ساحل کے نزدیک لہریں زور سے ٹکراتی رہتی ہیں۔ اس لئے جہازوں کا نزدیک ٹھہرنا غیر محفوظ ہے ۔

۵ — مدراس کوئی بڑا تجارتی مرکز نہیں ۔ اس کے برعکس کلکتہ اور بمبئی تجارتی لحاظ سے بہت اہم پوزیشن رکھتے ہیں ۔

Q. Name the chief islands near India. Where are they situated ?

سوال ۔ ہندوستان کے نزدیک مشہور جزیرے کون سے اور کہاں ہیں ؟

ہندوستان کے جزیرے

۱ — لنکا Ceylon یہ جزیرہ ہندوستان کے جنوب میں واقع ہے ۔ رقبہ میں پنجاب سے تقریباً چوتھا حصہ ہے ۔ آبادی کوئی ۵۰ لاکھ ہے ۔ لوگ زیادہ تر بدھ مت کے پیرو ہیں ۔ بڑی پیداوار چائے ۔ چاول ۔ گرم مصالحے ۔ ناریل اور قہوہ ہیں ۔ کولمبو Colombo دارالخلافہ اور نہایت ہی مشہور بندرگاہ ہے ۔ یہ جزیرہ براہ راست تاج برطانیہ کے ماتحت ہے ۔

۲ — رامیشورم اور منار ۔ یہ دو جزیرے ہندوستان اور لنکا کے درمیان واقع ہیں ۔ رامیشورم ہندوؤں کا مقدس مقام ہے ۔ یہاں ہندوستان سے بذریعہ ریل پہنچا جا سکتا ہے ۔ ان جزیروں میں ناریل بہت ہوتا ہے ۔

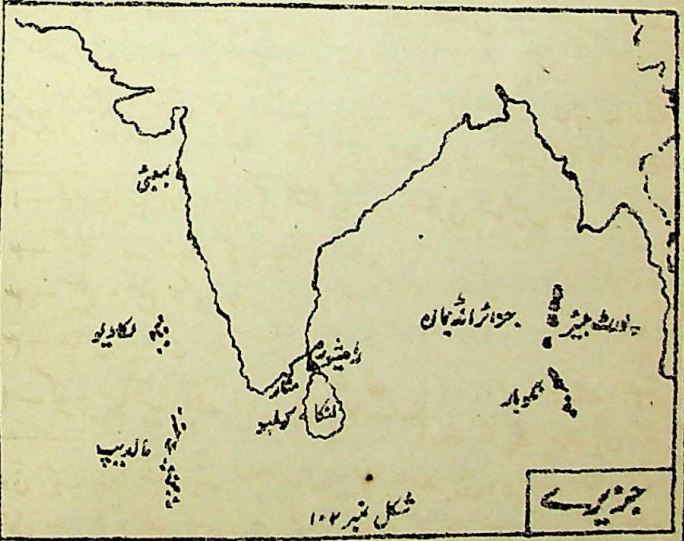
۳ — جزائر انڈیمان Andamans اور نکوبار Nicobars ۔ یہ خلیج

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بنگال میں آتش فشاں جزیروں کے دو چھوٹے چھوٹے مجموعے ہیں۔ انڈیمان شمال میں اور نکوبار ان کے جنوب میں ہیں۔ ان میں سے انڈیمان زیادہ مشہور ہیں۔ ہندوستان کے وہ مجرم جنہیں عمر قید کی سزا ہوئی ہو یہاں بھیج دئے جاتے ہیں۔ عام لوگ انہیں کالا پانی کہتے ہیں۔ پورٹ بلیر Port Blair انڈیمان کی راجدھانی ہے۔

۴۔ جزائر لکادیو Laccadives اور مالدیپ Maldives ہندوستان کے مغربی ساحل کے پاس بحیرۂ عرب میں مونگے کے بنائے ہوئے جزیرے ہیں۔ ان کی مشہور پیداوار ناریل ہے۔



شکل نمبر ۱۰۲

۵۔ بمبئی۔ سالسٹ Salsette اور ایلیفنٹا Elephanta۔ بمبئی اور سالسٹ مغربی ساحل کے بالکل پاس دو جزیرے ہیں۔ لیکن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اب وہ ہندوستان کے ساتھ ملا دئے گئے ہیں۔ ایلیفنٹا ایک چھوٹا سا جزیرہ ہے۔ یہ بمبئی کی بندرگاہ میں ہی واقع ہے۔ یہاں شیو جی کے چٹان کے مندر ملتے ہیں۔

سطح

(Physical Features)

Q. Into how many regions would you divide India according to surface? Give a brief description of each.

سوال۔ سطح کے لحاظ سے ہندوستان کو کتنے حصّوں میں تقسیم کروگے ہر ایک حصے کا مختصر حال لکھو۔

ہندوستان کی سطحی تقسیم

ہندوستان کو سطح کے لحاظ سے مندرجہ ذیل حصّوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:-

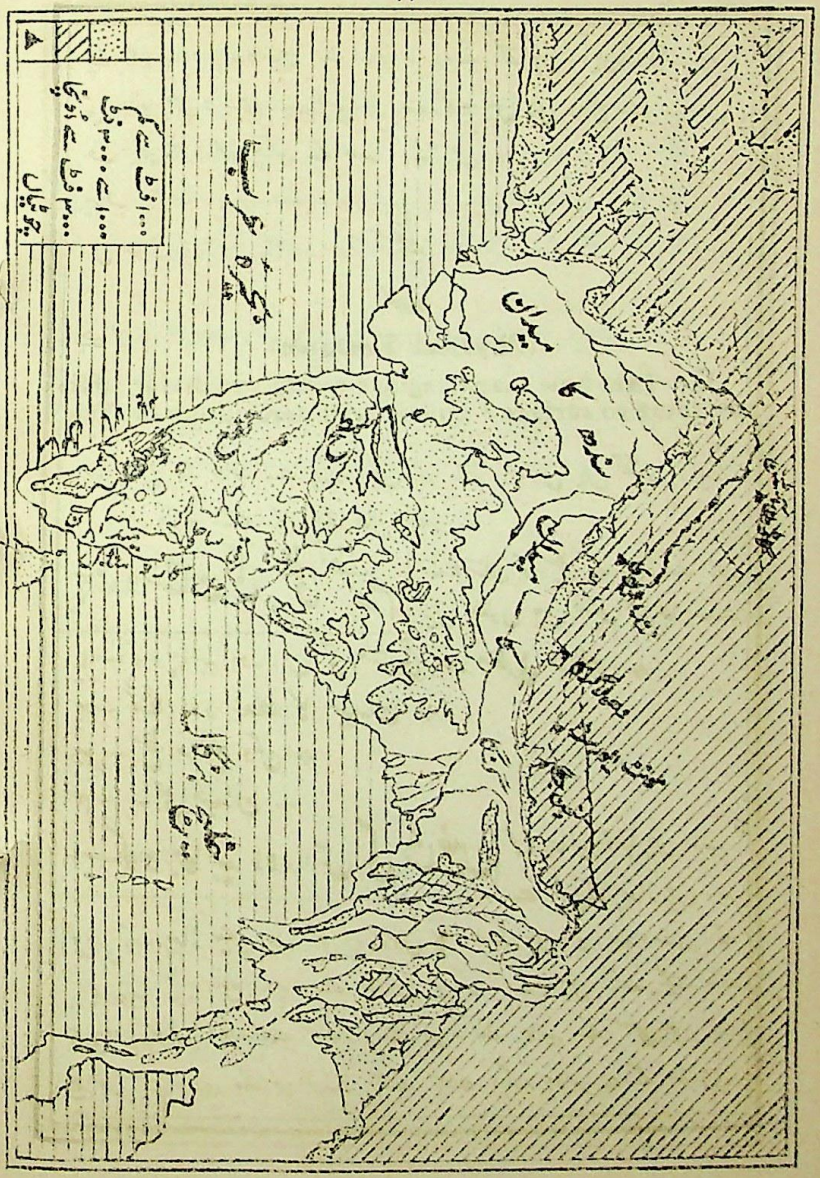
۱— کوہ ہمالیہ اور اس کی مشرقی اور مغربی شاخیں۔
۲— گنگا اور سندھ کا میدان۔
۳— سطح مرتفع دکن۔
۴— ساحلی میدان۔

۱— کوہ ہمالیہ اور اس کی شاخیں

کوہ ہمالیہ دُنیا میں سب سے اُونچے پہاڑ ہیں۔ یہ کوئی ایک پہاڑ نہیں بلکہ کئی پہاڑوں کا سلسلہ ہیں۔ یہ ہندوستان کے شمال میں سطح مرتفع پامیر سے شروع ہو کر ۱۵۰۰ میل تک پھیلے ہوئے ہیں اور ہمیشہ برف سے مستور رہتے ہیں۔ لفظ ہمالیہ کے معنی بھی 'برف کا گھر' ہیں۔ ان کے دو بڑے بڑے سلسلے ایک دوسرے کے متوازی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چلے گئے ہیں جو مغرب میں زیادہ کشادہ ہیں۔ اور ان کے درمیان کشمیر کی جنت نظیر وادی ہے۔ ان پہاڑوں کی اوسط اونچائی تقریباً ۱۹۰۰۰ فٹ یعنی کوئی ساڑھے تین میل اور اوسط چوڑائی کوئی ۱۵۰ میل ہے۔ ہمالیہ کے دامن میں گھنے جنگلات کا علاقہ ہے۔ جسے ترائی کہتے ہیں۔ اس علاقہ کی آب و ہوا مضرِ صحت ہے۔ یہاں شیر اور چیتے ملتے ہیں۔

ہمالیہ کی سب سے اونچی چوٹی مونٹ ایورسٹ (Mount Everest) جسے گوری شنکر بھی کہتے ہیں ۲۹۱۴۱ فٹ بلند ہے اور دنیا میں سب سے اونچی ہے۔ یہ نیپال کی شمالی سرحد پر واقع ہے۔ اور دارجلنگ سے صاف دکھائی دیتی ہے۔ اس کے علاوہ دوسری مشہور چوٹیاں گاڈون آسٹن۔ کنچن جنگا۔ نانگا پربت۔ دھول گری اور نندا دیوی ہیں۔

کوہ ہمالیہ میں بہت کم درّے ہیں۔ اور جو ہیں وہ بھی سطح سمندر سے بہت اونچائی (سولہ سترہ ہزار فٹ) پر ہونے کی وجہ سے برف سے ڈھکے رہتے ہیں۔ اور بڑے دشوار گذار ہیں۔ صرف گرمیوں کے موسم میں ان کے راستے کچھ تجارت ہو سکتی ہے۔ فوجوں کے لئے ان دروں کو پار کرنا قریباً قریباً ناممکن ہے۔ اس لئے یہاں چھاؤنیوں کی چنداں ضرورت نہیں۔ بڑے بڑے درّے مندرجہ ذیل ہیں:-

(۱) شملہ کے پاس درہ ٹپکی (۲) لیہہ کے پاس کشمیر میں درّہ قراقرم (۳) دارجلنگ کے پاس ایک درّہ اور (۴) نینی تال کے پاس ایک درّہ۔

ہمالیہ کی مشرقی شاخیں۔ ان میں پٹکوئی۔ لوشائی۔ ناگا۔ جینتیا۔ کھاسی اور گارو کی پہاڑیاں شامل ہیں۔ پٹکوئی اور لوشائی کی پہاڑیاں تو برما اور آسام کی درمیانی حد پر واقع ہیں اور باقی پہاڑیاں آسام میں شرقاً غرباً پھیلی ہوئی ہیں۔ ان پہاڑیوں پر بڑی سخت بارش ہوتی ہے۔ چراپونجی جہاں دنیا بھر میں سب سے زیادہ بارش (اوسطاً ۵۰۰

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سالانہ) ہوتی ہے۔ کھاسی کی پہاڑیوں پر واقع ہے۔ ان پہاڑیوں پر گھن کے جنگلات خاص کر ساگوان کے درخت پائے جاتے ہیں اور بڑی پیداوار چائے۔ ربڑ اور سنکونا ہے۔ ان پہاڑیوں میں قدیم باشندے آباد ہیں اور بڑے غیر مہذب ہیں۔ اس طرف سے شاذ و نادر ہی کوئی حملہ ہوا ہے +

ہمالیہ کی مغربی شاخیں۔ یہ شاخیں کوہ سفید۔ کوہ سلیمان اور کوہ کیرتھار پر مشتمل ہیں۔ یہ سب خشک اور مقابلتاً کم اونچے پہاڑ ہیں۔ کوہ سلیمان کی سب سے اونچی چوٹی تخت سلیمان کوئی گیارہ ہزار فٹ بلند ہے۔ اور اس پہاڑ کی اوسط اونچائی تقریباً چھ ہزار فٹ ہے۔ ان خشک پہاڑوں میں لوگ بھیڑ بکریاں پال کر گذارہ کرتے ہیں۔ گیہوں اور باجرے کی تھوڑی بہت کاشت بھی ہوتی ہے۔ لیکن چونکہ ضروریات زندگی مشکل سے میسّر ہوتی ہیں۔ اس لئے یہ لوگ میدانی علاقہ کے لوگوں پر ڈاکہ ڈالتے ہیں۔ اور انہیں بھگا کر لے جاتے ہیں +

ان پہاڑوں میں کئی درّے بھی ہیں جن کی راہ افغانستان سے تجارت ہو سکتی ہے۔ لیکن ان کا بھاری نقصان یہ ہے۔ کہ ان کی راہ ہندوستان پر حملے ہو سکتے ہیں۔ اس لئے سرکار انگریزی نے یہاں بہت سی چھاؤنیاں بنا رکھی ہیں۔ مشہور درّوں اور چھاؤنیوں کے نام مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — درّہ خیبر کے سرے پر پشاور چھاؤنی ہے +
۲ — درّہ کرّم کے سرے پر کوہاٹ چھاؤنی ہے +
۳ — درّہ ٹوچی کے سرے پر بنّوں چھاؤنی ہے +
۴ — درّہ گومل کے سرے پر ڈیرہ اسمٰعیل خاں چھاؤنی ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵ — درّہ بولان کے سرے پر کوئٹہ چھاؤنی ہے ۔

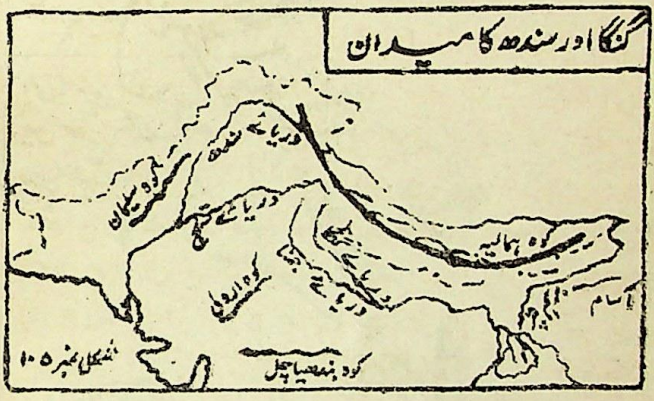
۲ — گنگا اور سندھ کا میدان

گنگا اور سندھ کا میدان کوہ ہمالیہ کے جنوب میں کوہ سلیمان سے لے کر آسام تک چلا گیا ہے ۔ اس کی لمبائی قریباً ۱۵۰۰ میل اور چوڑائی سو میل سے ۵۰۰ میل تک ہے ۔ اس کی جنوبی حد کوہ بندھیاچل بناتا ہے ۔ یہ میدان دُنیا کے نہایت ہی مشہور اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زرخیز میدانوں میں سے ہے اور اس مٹی سے بنا ہے جسے ہزاروں سالوں سے دریائے گنگا۔ سندھ۔ برہم پتر اور ان کے معاون پہاڑوں سے ساتھ لاکر یہاں بچھاتے رہے ہیں۔ اس میدان کی خصوصیات



یہ ہیں کہ (۱) اس کا ڈھلان دھیما ہے۔ جس سے دریا نہریں نکالنے اور جہازرانی کے لئے کارآمد ہیں (۲) مٹی بڑی گہری اور زرخیز ہے جس سے پیداوار بہتات سے ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ میدان بڑا گنجان آباد ہے۔

کوہ ارولی نے اس میدان کو دو حصوں میں تقسیم کر رکھا ہے۔ مشرقی حصہ گنگا کا میدان اور مغربی حصہ سندھ کا میدان کہلاتا ہے۔ مشرقی حصے کو دریائے گنگا اور اس کے معاون سیراب کرتے ہیں۔ یہاں بارش زیادہ ہوتی ہے۔ اور یہ زیادہ زرخیز ہے۔ اس حصے کی بڑی پیداوار گنا۔ افیون۔ پٹ سن۔ چاول اور تمباکو ہے۔ آبادی بڑی گنجان ہے۔ مغربی حصے کو دریائے سندھ اور اس کے معاون سیراب کرتے ہیں۔ یہ علاقہ مقابلتاً خشک ہے۔ لیکن نہروں کی وجہ سے

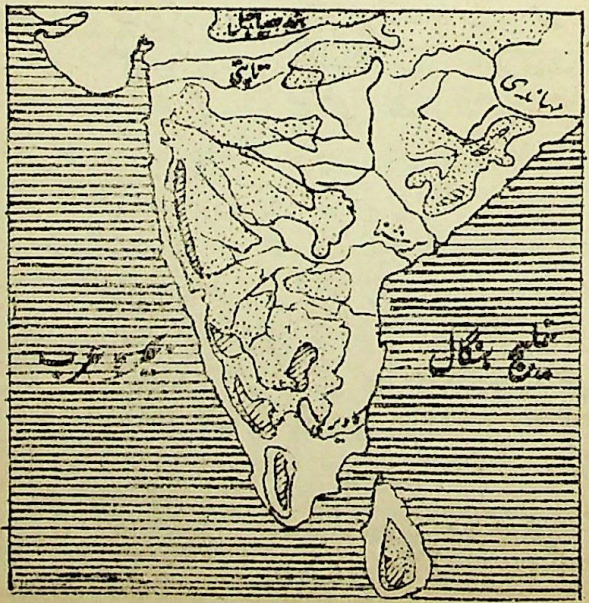
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیدا وار کافی ہو جاتی ہے۔ زیادہ تر گندم۔ کپاس اور تیل نکالنے کے بیج کاشت کئے جاتے ہیں۔ آبادی مقابلتاً کم ہے ۔

۳۔ سطح مرتفع دکن

گنگا اور سندھ کے میدان کے جنوب میں مثلث شکل کی سطح مرتفع دکن واقع ہے۔ اس کے شمال میں کوہ بندھیاچل اور ست پُڑا کے سلسلے ہیں۔ مغرب میں مغربی گھاٹ اور مشرق میں مشرقی گھاٹ کے سلسلے اس کی حدیں بناتے ہیں۔ یہ دونوں سلسلے جنوب میں کوہ نیلگری میں (جو تقریباً آٹھ ہزار فٹ بلند ہے) جا ملتے ہیں۔ نیلگری کے جنوب میں ایک مشہور درّہ پال گھاٹ ہے۔ اس کے بعد کارڈیمم Cardamom کی پہاڑیوں کا سلسلہ شروع ہو جاتا ہے جو راس کماری تک چلا گیا ہے۔



شکل نمبر ۱۰۶

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دکن کی سطح مرتفع ایک ہزار اور تین ہزار فٹ کے درمیان اونچی ہے اور ناہموار اور پتھریلی ہے۔ اس میں دریائے مہاندی۔ گوداوری۔ کرشنا کاویری۔ نربدا اور تاپتی بہتے ہیں۔ جو تیز رفتار ہونے اور آبشاریں بنانے کی وجہ سے بہت مفید نہیں۔ پہاڑوں سے گھری ہونے کی وجہ سے اس سطح مرتفع میں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ آب و ہوا سارا سال گرم اور یکساں ہے۔ اس کے شمال مغربی حصے میں نہایت زرخیز سیاہ مٹی پائی جاتی ہے۔ جو کپاس کی کاشت کے لئے بڑی مفید ہے۔ جوار اور باجرہ کی فصلیں بھی ہوتی ہیں +

۴۔ ساحلی میدان دکن کے مغربی اور مشرقی ساحلوں کے ساتھ ساتھ تنگ ساحلی میدان پھیلے گئے ہیں۔ ایک کو مغربی ساحلی میدان اور دوسرے کو مشرقی ساحلی میدان کہتے ہیں +

مغربی ساحلی میدان۔ یہ تنگ ساحلی میدان مغربی گھاٹ اور بحیرۂ عرب کے درمیان واقع ہے۔ اس کے شمالی حصے کو کونکن اور جنوبی حصے کو مالابار کہتے ہیں۔ یہ میدان بہت تنگ ہے اور اس کی چوڑائی کہیں بھی ۴۰ میل سے زیادہ نہیں۔ یہ میدان بڑا زرخیز ہے۔ کیونکہ ایک تو مغربی گھاٹ سے بے شمار دریا زرخیز مٹی لا کر یہاں بچھا دیتے ہیں۔ دوسرے یہاں بحیرۂ عرب کی موسم گرما کی مون سون ہوائیں بڑی بارش کرتی ہیں۔ آب و ہوا معتدل اور مرطوب ہے۔ بڑی پیداوار چاول ہے۔ ساحل کے ساتھ ساتھ ناریل بہت ہوتا ہے۔ آبادی کافی گنجان ہے اور لوگوں کے بڑے پیشے (۱) کاشتکاری کرنا (۲) مچھلیاں پکڑنا اور (۳) ناریل کے ریشوں کے ٹاٹ اور چٹائیاں وغیرہ بنانا ہیں +

مشرقی ساحلی میدان۔ مشرقی ساحلی میدان مشرقی گھاٹ اور خلیج بنگال کے درمیان واقع ہے۔ اس کے شمالی حصے کو شمالی سرکار اور جنوبی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصے کو کرناٹک کہتے ہیں۔ یہ میدان مغربی ساحلی میدان سے مقابلتاً بہت چوڑا ہے۔ اس میں دریائے مہاندی۔ گوداوری۔ کرشنا اور کاویری کے زرخیز ڈیلٹے ہیں۔ بارش مغربی میدان کی نسبت کم ہوتی ہے اور زیادہ تر سردیوں میں ہوتی ہے۔ آب و ہوا معتدل اور مرطوب ہے۔ بڑی پیداوار چاول۔ تمباکو۔ مونگ پھلی۔ ناریل اور گنا ہے۔ آبادی خاصی ہے اور لوگوں کے بڑے پیشے (۱) زراعت کرنا (۲) ناریل کے ریشوں سے ٹاٹ وغیرہ بنانا (۳) گری کا تیل نکالنا (۴) مچھلیاں پکڑنا (۵) چمڑے کا کام کرنا اور (۶) بھیڑ بکریاں پالنا ہیں +

Q. Describe fully the uses of the Himalayas to India.

سوال۔ ہمالیہ سے ہندوستان کو جو فائدے پہنچتے ہیں انہیں مفصل طور پر بیان کرو ۔

کوہ ہمالیہ کے فائدے

کوہ ہمالیہ سے ہندوستان کو بہت سے فائدے ہیں جن میں سے مشہور مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — **قدرتی فصیل**۔ یہ پہاڑ بہت بلند اور ناقابل گذر ہونے کی وجہ سے ہندوستان کے شمال میں ایک قدرتی فصیل کا کام دیتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اس طرف سے حملہ آوروں کا کوئی خدشہ نہیں +

۲ — **معاون بارش**۔ یہ پہاڑ بحر ہند کی بخارات سے لدی ہوئی مون سون ہواؤں کو روک کر انہیں بارش برسانے پر مجبور کرتا ہے۔ جس سے گنگا اور سندھ کا میدان بہت زرخیز بن گیا ہے۔ اگر ہمالیہ پہاڑ نہ ہوتا تو یہ سرسبز میدان ایک بنجر صحرا ہوتا +

۳ — **سرد ہواؤں کی روک تھام**۔ ایشیا کے شمالی حصوں سے جو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سرد ہوائیں ہندوستان کی طرف چلتی ہیں۔ یہ پہاڑ ان سے ہندوستان کو محفوظ رکھتا ہے۔ جس سے گنگا اور سندھ کا میدان موسم سرما میں بہت سرد نہیں ہونے پاتا ۔

۴ ۔ دریاؤں کا منبع ۔ یہ پہاڑ ہمیشہ برف سے مستور رہتا ہے اور گلیشرز کے پگھلنے سے ہندوستان کے بڑے بڑے دریا گنگا۔ سندھ۔ برہم پتر وغیرہ یہاں سے نکلتے ہیں اور سارا سال بہتے رہتے ہیں اور ملک کو زرخیز بناتے ہیں ۔

۵ ۔ جنگلات کا ذخیرہ ۔ زیادہ بارش کی وجہ سے ہمالیہ پہاڑ پر جنگلات پائے جاتے ہیں۔ جن میں دیودار۔ چیل۔ پڈتل۔ کیل وغیرہ کے درخت ملتے ہیں۔ ان جنگلات سے کئی فائدے ہیں۔ جن کا ذکر علیحدہ کیا گیا ہے ۔

۶ ۔ معدنیات اور جڑی بوٹیاں ۔ اس پہاڑ میں معدنیات مثلاً سیسہ تانبا اور کئی قسم کی جڑی بوٹیاں بھی دستیاب ہوتی ہیں ۔

۷ ۔ چائے ۔ میوہ جات ۔ اون ۔ ہمالیہ پہاڑ کی ڈھلانوں پر چائے اور کئی قسم کے میوہ جات بھی اگائے جاتے ہیں۔ کشمیر اور کلو کے سیب اور ناشپاتیاں بہت مشہور ہیں۔ آسام ۔ دارجلنگ ۔ ڈیرہ دون اور کانگڑہ کی وادی میں چائے ہوتی ہے۔ مغربی خشک ڈھلانوں پر بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں۔ ان کی اون سے شال ۔ دوشالے ۔ لوئیاں کمبل اور قالین وغیرہ بنائے جاتے ہیں۔ جیسے کشمیر اور کلو میں ۔

۸ ۔ صحت افزا مقامات ۔ ہمالیہ پہاڑ پر کئی صحت افزا مقامات مثلاً شملہ ۔ ڈلہوزی ۔ نینی تال ۔ مصوری ۔ مری ۔ دارجلنگ وغیرہ ہیں۔ جہاں میدان کے لوگ موسم گرما بسر کرتے ہیں ۔

۹ ۔ جفاکش قومیں ۔ ہمالیہ پہاڑ پر رہنے والے لوگ اکثر مضبوط اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جفاکش ہیں۔ مثلاً گورکھے جو نیپال کی ریاست میں رہتے ہیں اور ڈوگرے راجپوت جو ضلع کانگڑہ اور جموں میں بستے ہیں۔ بڑے جنگ جو اور طاقت ور ہیں ۔

Q. (i) Give a brief account of the Western and Eastern Ghats.
(ii) Name the passes in the Western Ghats.

سوال ۔ (۱) مغربی گھاٹ اور مشرقی گھاٹ کا مختصر حال لکھو ۔
(۲) مغربی گھاٹ کے دروں کے نام لکھو ۔

مغربی گھاٹ مغربی گھاٹ سطح مرتفع دکن کا مغربی کنارہ ہیں۔ جو ایک مسلسل سلسلہ کوہ کی صورت میں مغربی ساحل کے متوازی شمالاً جنوباً پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ قریباً ۴۰۰۰ فٹ بلند ہیں۔ بحیرۂ عرب کی جنوب مغربی مون سون ہوائیں موسم گرما میں یہاں بڑے زور کی بارش کرتی ہیں۔ جس سے ان پہاڑوں پر گھن کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ ان پہاڑوں سے بے شمار چھوٹے چھوٹے ندی نالے مغرب کی طرف بہتے ہوئے بحیرۂ عرب میں جا گرتے ہیں۔ اور مشرق کی طرف گوداوری کرشنا اور کاویری کے مشہور دریا سطح مرتفع دکن سے ہوتے ہوئے خلیج بنگال میں جا گرتے ہیں ۔

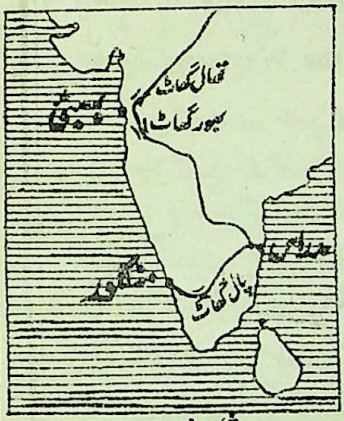
مشرقی گھاٹ مشرقی گھاٹ سطح مرتفع دکن کا مشرقی کنارہ ہیں۔ یہ پہاڑ مغربی گھاٹ کی نسبت کم اونچے ہیں اور ایک لگاتار سلسلہ کوہ نہیں ہیں۔ بلکہ دریاؤں کی وادیوں نے ان کے کئی حصے کر دئے ہیں۔ یہ پہاڑ مغربی گھاٹ کی نسبت سمندر سے زیادہ دور ہیں۔ ان پر بارش مقابلتاً کم ہوتی ہے اور زیادہ تر موسم سرما میں ہوتی ہے۔ نیلگری کی پہاڑیوں میں یہ مغربی گھاٹ سے مل جاتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مغربی گھاٹ کے درّے

مغربی گھاٹ میں تین مشہور درّے ہیں۔ ان میں سے دو تو بمبئی کے قریب ہیں اور تیسرا نیلگری پہاڑیوں کے جنوب میں ہے۔ ان درّوں کے نام یہ ہیں :-



شکل نمبر ۱۰۷

۱ — تھال گھاٹ (Thal Ghat)
یہ درّہ بمبئی سے ذرا شمال مشرق کو واقع ہے۔ اس میں سے بمبئی سے دہلی کو ریل جاتی ہے +

۲ — بھور گھاٹ (B or Ghat)
یہ درّہ بمبئی کے ذرا جنوب مشرق کو ہے۔ اس میں سے بمبئی سے مدراس کو ریل جاتی ہے +

۳ — پال گھاٹ (Pal Ghat) یہ درہ نیلگری کی پہاڑیوں کے جنوب میں ہے۔ اور قریباً ۲۰ میل چوڑا ہے۔ اس درّہ کی راہ کالی کٹ سے مدراس کو ریل جاتی ہے +

☞ Q. Compare the Indo-Gangetic Plain with the Deccan Tableland as regards relief, rivers, rainfall, climate, irrigation, products, minerals, means of communication and population. (Important)

سوال۔ گنگا اور سندھ کے میدان کا سطح مرتفع دکن کے ساتھ بلحاظ سطح دریا۔ بارش۔ آب و ہوا۔ ذرائع آب پاشی۔ پیداوار۔ معدنیات ذرائع آمد و رفت اور آبادی کے مقابلہ کرو +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گنگا اور سندھ کے میدان کا سطح مرتفع دکن سے مقابلہ

گنگا اور سندھ کا میدان	سطح مرتفع دکن
۱ — سطح - یہ ایک دریائی میدان ہے - اس کی سطح ہموار ہے - زمین زرخیز اور مٹی بہت گہری ہے - اس میدان کی اونچائی سطح سمندر سے اُوپر ایک ہزار فٹ سے کم ہے +	۱ — یہ ایک سطح مرتفع ہے - زمین پتھریلی غیر ہموار اور مقابلتاً کم زرخیز ہے - اس سطح مرتفع کی اُونچائی ایک ہزار اور تین ہزار فٹ کے درمیان ہے +
۲ — دریا - اس میدان کو گنگا - سندھ برہم پُتر اور ان کے معاون سیراب کرتے ہیں - یہ دریا سُست رفتار ہیں - اور جہازرانی اور آبپاشی کے لئے مفید ہیں - اور ہمالیہ کے برفانی پہاڑ سے نکلنے کی وجہ سے سارا سال چلتے رہتے ہیں +	۲ — اس سطح مرتفع کے مشہور دریا مہاندی گوداوری - کرشنا - کاویری وغیرہ ہیں - یہ دریا تیز رفتار ہیں - اور غیر ہموار جگہ سے گرتے وقت آبشاریں بناتے ہیں - اس لئے جہازرانی اور آبپاشی کے لئے مفید نہیں - اور چونکہ یہ برفانی پہاڑوں سے نہیں نکلتے - اس لئے خشک موسم میں سوکھ جاتے ہیں +
۳ — بارش - اس میدان کے مشرقی حصہ میں موسم گرما کی جنوب مغربی مون سون ہوائیں بہت بارش برساتی ہیں - البتہ مغربی حصہ مقابلتاً خشک ہے +	۳ — سب طرف سے پہاڑوں سے گھرا ہونے کی وجہ سے یہاں بارش مقابلتاً کم ہوتی ہے +
۴ — آب و ہوا - گنگا کے میدان کی آب و ہوا عام طور پر گرم	۴ — آب و ہوا تقریباً سارا سال گرم رہتی ہے - خط استوا کی نزدیکی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مرطوب اور سندھ کے میدان کی آب و ہوا شدت کی ہے +

۵ - آبپاشی - مشرقی حصے میں بارش کافی ہو جاتی ہے - لیکن باقی حصے میں آبپاشی زیادہ تر نہروں سے کی جاتی ہے - خاص کر سندھ کے میدان میں تو نہروں کا جال بچھا ہوا ہے - کوہ ہمالیہ کے دامن میں بنارس سے دہلی تک آبپاشی کوؤں سے کی جاتی ہے +

۶ - پیداوار - مشرقی حصے میں گرم مرطوب آب و ہوا کی وجہ سے بڑی پیداوار - پٹ سن - چاول - گنا اور پوست ہے اور مغربی حصے میں جہاں آب و ہوا شدت کی ہے گندم - روئی اور تیل نکالنے کے بیجوں کی فصلیں ہوتی ہیں +

۷ - معدنیات - اس میدان میں معدنیات مقابلتاً زیادہ ہیں - کوئلہ اور لوہا بنگال اور بہار میں - پٹرولیم آسام اور پنجاب میں - ابرق بہار اور اڑیسہ میں - نمک کھیوڑہ کی کان اور جھیل سانبھر میں - سنگ مرمر

کی وجہ سے سردی کا موسم بھی بہت سرد نہیں ہونے پاتا +

۵ - آبپاشی زیادہ تر تالابوں سے کی جاتی ہے - یہ تالاب دکن کے دریاؤں میں بند باندھ کر یا نشیب جگہوں کو پانی سے بھر کر بناتے گئے ہیں +

۶ - یہاں کی خاص پیداوار کپاس ہے - جو کالی مٹی میں بکثرت پیدا ہوتی ہے - لیکن جوار اور باجرہ کی کاشت بھی بہت ہوتی ہے - قہوہ اور چائے بھی اگائی جاتی ہے +

۷ - اس سطح مرتفع میں معدنیات مقابلتاً کم ہیں - سونا کولار (واقع میسور) کی کانوں سے - مینگنیز مدراس - صوبجات متوسط - میسور وغیرہ سے - کچھ کوئلہ ریاست حیدرآباد سے اور کچھ لوہا بھی ملتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جے پور اور جیپور میں ملتے ہیں ۔	
۸ - ذرائع آمد و رفت آسان ہیں ریلوں کا جال بچھا ہوا ہے - دریا سست رفتار ہونے کی وجہ سے جہاز رانی کے لئے مفید ہیں جرنیلی سڑک پشاور سے کلکتہ تک جاتی ہے ۔	۸ - پتھریلا علاقہ ہونے سے ذرائع آمد و رفت مقابلتاً کم اچھے ہیں ریلیں کم ہیں - دریا جہاز رانی کے لئے مفید نہیں - البتہ پکی سڑکیں کافی ہیں ۔
۹ - آبادی - یہ میدان بڑا گنجان آباد ہے ہندوستان کی کل آبادی کا تقریباً ۱/۴ حصہ یہیں آباد ہے ۔	۹ - علاقہ پتھریلا ہونے اور بارش کم ہونے کی وجہ سے آبادی چھدری ہے ۔

Q. Compare the Indus Plain and the Ganges Plain.

سوال - سندھ کے میدان کا گنگا کے میدان سے مقابلہ کرو ۔

سندھ کے اور گنگا کے میدان کا مقابلہ

گنگا کا میدان	سندھ کا میدان
۱ - یہ میدان اروالی پہاڑ کے مشرق میں واقع ہے اور اسے دریائے گنگا اور اس کے معاون سیراب کرتے ہیں ۔	۱ - یہ میدان اروالی پہاڑ کے مغرب میں واقع ہے اور اسے دریائے سندھ اور اس کے معاون سیراب کرتے ہیں ۔
۲ - اس میدان کا سب سے بڑا دریا گنگا سست رفتار ہے اور اس میں جہاز رانی ہو سکتی ہے ۔	۲ - اس میدان کا سب سے بڑا دریا سندھ تیز رفتار ہے اور جہاز رانی کے لئے کم مفید ہے ۔
۳ - اس میدان کا ڈھلان جنوب	۳ - اس میدان کا ڈھلان جنوب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشرق کو ہے +

۴ - اس میدان میں خلیج بنگال کی بخارات سے لدی ہوئی ہوائیں کھاسی کی پہاڑیوں اور کوہ ہمالیہ سے ٹکرا کر بڑے زور کی بارش کرتی ہیں اور یہ میدان مقابلتاً زیادہ زرخیز ہے +

۵ - چونکہ خط سرطان اس میدان میں سے گذرتا ہے اور یہاں بارش بھی خوب ہوتی ہے۔ اس لئے آب و ہوا بالعموم گرم مرطوب ہے +

۶ - آب و ہوا گرم مرطوب ہونے کی وجہ سے بڑی پیداوار چاول گنا۔ افیون اور پٹ سن ہے۔ لیکن خشک حصوں میں کہیں کہیں گیہوں ہوتا ہے +

۷ - یہ میدان معدنیات میں مقابلتاً دولت مند ہے۔ بنگال۔ بہار میں

مغرب کو ہے +

۴ - یہ میدان ہندوستان کے دور مغرب میں واقع ہے۔ جس سے خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں یہاں پہنچنے تک خشک ہو جاتی ہیں اس لئے بارش کم ہوتی ہے۔ صرف شمال میں پہاڑ کی تلہٹی کے ساتھ بارش کافی ہوتی ہے۔ یہ میدان مقابلتاً کم زرخیز ہے +

۵ - چونکہ یہ میدان خشک ہے اور اکثر حصہ سمندر سے دور ہے۔ اس لئے اس کی آب و ہوا بری قسم کی ہے۔ یعنی گرمیوں کا موسم سخت گرم ہوتا ہے اور سردیوں کا سخت سرد +

۶ - آب و ہوا خشک ہونے کی وجہ سے بڑی پیداوار گیہوں - جوار۔ باجرہ۔ تیل نکالنے کے بیج ہیں۔ نہری علاقوں میں کپاس کی کاشت ہوتی ہے۔ زیادہ مرطوب حصوں میں چاول ہوتا ہے +

۷ - اس میدان میں معدنیات مقابلتاً کم ہیں۔ کھوڑ کے مقام پر مٹی کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کوئلہ اور لوہا بہت ہوتا ہے۔ بہار اڑیسہ میں ابرق اور شورہ بھی بہت ہوتا ہے ۔	تیل ۔ کھیوڑہ میں نمک ۔ ڈنڈوت کے مقام پر تھوڑا سا کوئلہ ملتا ہے ۔
۸ ۔ پیداوار زیادہ ہونے اور حملوں سے محفوظ ہونے کی وجہ سے آبادی بہت گنجان ہے ۔ بڑے بڑے شہر زیادہ ہیں ۔	۸ ۔ پیداوار کم ہونے اور حملوں کا مقابلتاً زیادہ شکار رہنے کی وجہ سے آبادی مقابلتاً کم ہے ۔ بڑے بڑے شہر کم ہیں ۔

ہندوستان کے دریا

(Rivers of India)

ہندوستان کے دریا ہندوستان کے مشہور دریا (۱) گنگا (۲) سندھ اور (۳) برہم پتر شمالی ہندوستان میں اور (۱) مہاندی (۲) گوداوری (۳) کرشنا (۴) کاویری (۵) نربدا اور (۶) تاپتی دکن میں ہیں ۔ شمالی ہند کے تینوں دریا برفانی پہاڑوں سے نکلتے ہیں اور سارا سال چلتے رہتے ہیں ۔ گرمیوں کے موسم میں جب ہمالیہ پر برف پگھلتی ہے اور بارشیں خوب ہوتی ہیں تو ان میں پانی کثرت سے ہوتا ہے ۔ لیکن سردیوں میں پانی کم رہ جاتا ہے ۔ دکن کے دریا برفانی پہاڑوں سے نہیں نکلتے اس لئے وہ سارا سال نہیں چلتے ۔

Q. Describe briefly the courses of the following rivers :—

(i) The Ganges (ii) The Indus (iii) The Brahmaputra.

سوال ۔ مندرجہ ذیل دریاؤں کی گذرگاہ کا مختصر حال بیان کیجئے :—

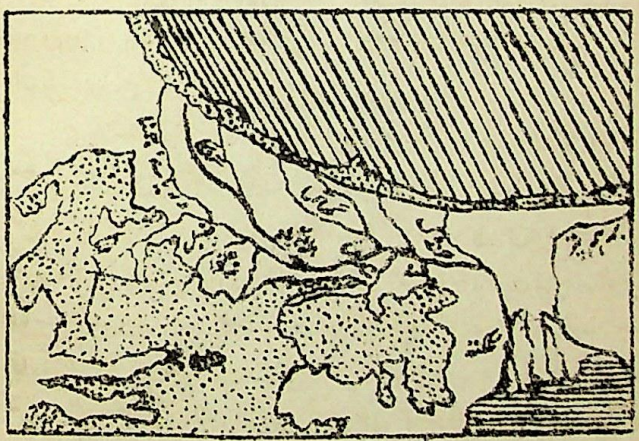
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۱) دریائے گنگا (۲) دریائے سندھ (۳) دریائے برہم پُتر ۔

دریائے گنگا

دریائے گنگا ہندوستان کا سب سے مشہور دریا ہے۔ یہ دریا کوئی ۱۵۰۰ میل لمبا ہے۔ اور ریاست گڑھوال میں گنگوتری گلیشر سے نکلتا ہے۔ اپنے منبع سے لے کر ہردوار تک یہ دریا پہاڑی منزل میں بہتا ہے۔ اِس حصّہ میں بہت زیادہ ڈھلان ہونے اور سطح کے اُونچا نیچا ہونے کی وجہ سے اس کی رفتار بہت تیز ہے۔ اور یہ کئی آبشاریں بناتا ہے۔ اِس لئے آبپاشی اور جہازرانی کے لئے مفید نہیں۔ البتہ اس سے بجلی پیدا کی جاتی ہے ۔



شکل نمبر ۱۰۹

ہردوار سے لے کر بھاگلپور تک یہ دریا میدانی حصے میں بہتا ہے۔ اِس حصے میں اس کی رفتار آہستہ ہے اور جو ریت مٹی پہاڑوں سے کاٹ کر لاتا ہے۔ وہ سب میدان میں بچھا دیتا ہے۔ اس لئے اِس حصّے میں یہ دریا جہازرانی اور آبپاشی دونوں کے لئے مفید ہے۔ یہی وجہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے کہ اس کے کناروں پر کئی مشہور شہر آباد ہو گئے ہیں ۔

بھاگلپور سے کچھ پرے پہنچ کر یہ دریا ڈیلٹا بنانا شروع کرتا ہے اور جنوب کو بہتا ہوا کئی شاخوں میں بٹ کر خلیج بنگال میں جا گرتا ہے ۔ اس کی شاخوں میں ہگلی (Hoogly) اور پدما (Padma) زیادہ مشہور ہیں ۔ گنگا کا ڈیلٹا جسے سندر بن کہتے ہیں ۔ دُنیا کے نہایت ہی زرخیز ڈیلٹاؤں میں سے ہے ۔

دریائے گنگا کے معاون ۔ دریائے گنگا میں شمال کی طرف سے گومتی (Gumti) گھاگرا (Gogra) گنڈک (Gandak) کوسی (Kosi) وغیرہ آکر شامل ہوتے ہیں ۔ اور جنوب کی طرف سے دریائے جمنا (Jumna) اپنے معاونوں (چمبل ۔ سندھ ۔ بیتوا ۔ کین) کے ساتھ اور دریائے سون (Son) آکر شامل ہوتے ہیں ۔

دریائے گنگا کی اہمیت ۔ دریائے گنگا ہندوستان کا سب سے مشہور اور نہایت کارآمد دریا ہے ۔ (۱) یہ اپنے معاونوں کے ساتھ لاکھوں من زرخیز مٹی پہاڑوں سے بہا لاتا ہے ۔ اور میدان میں بچھا دیتا ہے ۔ جس سے گنگا کا میدان بڑا زرخیز بن گیا ہے ۔ (۲) ہردوار سے لے کر دہانے تک اس میں جہازرانی ہو سکتی ہے ۔ جس سے یہ ایک بڑی تجارتی شاہراہ کا کام دیتا ہے ۔ (۳) اس دریا میں سے آبپاشی کے لئے کئی نہریں بھی نکالی گئی ہیں جن میں سے نہر گنگ (Ganges Canal) جو ہردوار کے مقام پر نکالی گئی ہے اور گنگا اور جمنا کے درمیانی علاقے کو سیراب کرتی ہے نہایت مشہور ہے ۔ (۴) اس دریا کے کنارے پر کئی مشہور شہر مثلاً ہردوار ۔ کانپور ۔ الہ آباد ۔ بنارس ۔ پٹنہ ۔ منگھیر ۔ سگلی ۔ کلکتہ ۔ ہوڑہ وغیرہ آباد ہیں ۔ ہندو اسے متبرک جانتے ہیں ۔

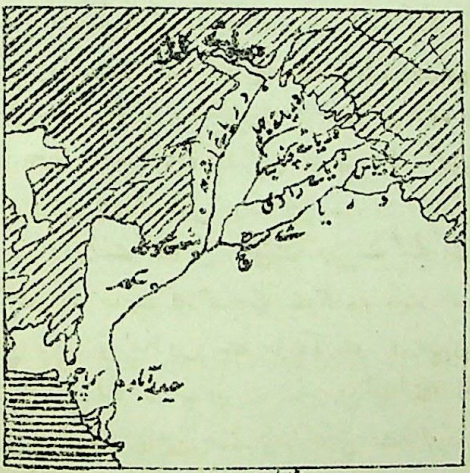
دریائے سندھ | دریائے سندھ سے دریائے اٹک اور اباسین بھی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کہتے ہیں تقریباً ۱۸۰۰ میل لمبا ہے۔ اور کوہ ہمالیہ میں جھیل مانسرووَر کے قریب نکلتا ہے۔ اپنے منبع سے لے کر کالا باغ تک یہ دریا پہاڑی منزل میں بہتا ہے۔ پہلے کئی سو میل تک اس کا بہاؤ شمال مغرب کو ہے اور پھر نانگا پربت کے گرد گھوم کر یہ جنوب مغرب کو ہو لیتا ہے اپنی پہاڑی منزل میں یہ دریا بڑی آبشاریں بناتا ہے اور تیز رفتار ہے +

کالا باغ سے لے کر حیدر آباد (سندھ) تک یہ دریا میدانی حصے میں بہتا ہے۔ لیکن تیز رفتار ہونے اور اپنا راستہ اکثر بدلتے رہنے کی وجہ سے جہازرانی اور آبپاشی کے لئے بہت مفید نہیں۔ سکھر کے قریب ایک بند باندھ کر اس دریا میں سے آبپاشی کے لئے سات نہریں نکالی گئی ہیں۔ جو سندھ کے صوبے کو سیراب کرتی ہیں۔ راستہ بدلتے رہنے کی وجہ سے اس کے کنارے شہر بھی کم آباد ہیں +



شکل نمبر ۱۰۹

حیدر آباد (سندھ) سے یہ دریا ڈیلٹا بنانا شروع کرتا ہے اور کئی شاخوں میں بٹ کر جنوب کو بہتا ہوا آخر بحیرۂ عرب میں جا گرتا ہے +

دریائے سندھ کے معاون۔ دریائے سندھ میں مشرق کی طرف سے دریائے ستلج۔ بیاس۔ راوی۔ چناب جہلم جو مل جانے کے بعد پنج ند کہلاتے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں۔ مٹھن کوٹ کے مقام پر آ کر ملتے ہیں۔ اور مغرب کی طرف سے دریائے کابل۔ کرم، سنج ٹوچی اور گومل شامل ہوتے ہیں۔ کابل اٹک کے مقام پر ملتا ہے۔ ان مغربی معاونوں کی وادیوں میں سے افغانستان کو راستے جاتے ہیں ۔

دریائے برہم پتر دریائے برہم پتر جھیل مانسرووَر کے قریب سے نکلتا ہے اور مشرق کو بہتا ہے۔ کئی سو میل تک یہ تبت میں سے گذرتا ہے اور وہاں سانپو کے نام سے مشہور ہے۔ ہمالیہ کے مشرقی سرے کے قریب یہ دریا جنوب کی طرف مڑ کر ہندوستان میں داخل ہوتا ہے اور گوالنڈو کے مقام پر دریائے گنگا کی ایک ڈیلٹائی شاخ پدما میں شامل ہو جاتا ہے اور خلیج بنگال میں جا گرتا ہے ۔

دریائے برہم پتر بہت تھوڑے فاصلے تک جہاز رانی کے قابل ہے۔ اور چونکہ جس علاقے میں سے یہ بہتا ہے وہاں بارش کثرت سے ہوتی ہے۔ اس لئے آب پاشی کے لئے استعمال نہیں کیا جاتا۔ البتہ آسام میں یہ ایک اہم تجارتی شاہراہ کا کام دیتا ہے ۔

Q. Name the rivers of the Deccan and say why they are not so useful.

سوال۔ دکن کے دریاؤں کے نام لکھو۔ اور بتاؤ کہ وہ زیادہ مفید کیوں نہیں ؟

دکن کے دریا دکن کے مشہور دریا (۱) نربدا (۲) تاپتی (۳) مہاندی (۴) گوداوری (۵) کرشنا اور (۶) کاویری ہیں۔ ان میں سے بیچ کے دو بحیرۂ عرب میں گرتے ہیں اور باقی چار خلیج بنگال میں گرتے ہیں ۔

۱۔ بحیرۂ عرب میں گرنے والے دریا۔ نربدا اور تاپتی کو ستپڑا کے مشرقی سرے سے نکل کر مغرب کو بہتے ہوئے خلیج کھمبایت (Gulf of Cambay) میں جا گرتے ہیں۔ یہ دریا ڈیلٹے نہیں بناتے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کی وجہ یہ ہے کہ ان کے دہانوں کے نزدیک مدّ و جزر کی لہریں اٹھتی ہیں۔ اور وہ تمام مٹی کو جو یہ دریا سمندر کے قریب لاکر ڈال دیتے ہیں۔ بہا کر لے جاتی ہیں۔ طغیانی کے وقت ان دریاؤں میں جہازرانی ہو سکتی ہے۔ ان کا ایک بڑا فائدہ یہ ہے کہ ان کی وادیوں میں ریلیں نکالی گئی ہیں +

۲ - خلیج بنگال میں گرنے والے دریا۔ دریائے مہاندی کوہ ست پڑا کے سلسلہ امرکنٹک کے جنوب سے نکل کر اور گوداوری۔ کرشنا کاویری وغیرہ مغربی گھاٹ سے نکل کر مشرق کو بہتے ہوئے خلیج بنگال میں جا گرتے ہیں۔ یہ آبشاریں بناتے ہیں۔ اس لئے جہازرانی کے لئے مفید نہیں۔ البتہ ان دریاؤں کے ڈیلٹے نہایت زرخیز ہیں اور ان کو سیراب کرنے کے لئے ان دریاؤں میں سے نہریں نکالی گئی ہیں +

دکن کے دریا مفید کیوں نہیں

دکن کے دریا مندرجہ ذیل وجوہات سے زیادہ مفید نہیں :-

۱ - یہ پتھریلی زمین پر بہتے ہیں۔ تیز رفتار ہیں۔ اور آبشاریں بناتے ہیں۔ اس لئے جہازرانی کے قابل نہیں ہیں +

۲ - یہ برفانی پہاڑوں سے نہ نکلنے کی وجہ سے سارا سال نہیں چلتے۔ خشک موسم میں سوکھ جاتے ہیں +

۳ - چونکہ یہ سخت زمین پر بہتے ہیں۔ اور ان کے کنارے اونچے ہیں۔ اس لئے نہریں نہیں نکالی جا سکتیں +

۴ - برسات کے موسم میں ان میں طغیانیاں آجاتی ہیں جو نقصان دہ ثابت ہوتی ہیں +

البتہ ان دریاؤں کے ڈیلٹے زرخیز ہیں۔ اور وہاں نہریں بھی کثرت سے ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Q. Compare :—

(1) The Himalayan and the Vindhyan tributaries of the Ganges.

(2) The Eastern and Western tributaries of the Indus.

(3) The rivers of Northern India and Peninsular India.

سوال ۔ مقابلہ کرو :۔ (۱) گنگا کے ہمالیائی اور وندھیائی معاونوں کا (۲) دریائے سندھ کے مشرقی اور مغربی معاونوں کا (۳) شمالی ہند اور دکن کے دریاؤں کا ۔

۱ ۔ گنگا کے ہمالیائی اور وندھیائی معاونوں کا مقابلہ

گنگا کے ہمالیائی معاون جمنا ۔ گومتی ۔ گھاگرا ۔ گنڈک اور کوسی ہیں ۔ اور وندھیائی معاون چمبل ۔ سندھ ۔ بیتوا ۔ کین اور سون ہیں ۔

ہمالیائی معاون	وندھیائی معاون
۱ ۔ یہ ہمالیہ کے برفانی پہاڑوں سے نکلتے ہیں ۔ جہاں بارش بھی کافی ہوتی ہے ۔ اس لئے ان دریاؤں میں پانی بھی زیادہ ہوتا ہے اور یہ چلتے بھی سارا سال ہیں ۔	۱ ۔ یہ وندھیاچل سے نکلتے ہیں ۔ جو برفانی نہیں اور جہاں بارش بھی مقابلتاً کم ہوتی ہے ۔ اس لئے ان دریاؤں میں پانی بھی کم ہوتا ہے ۔ اور یہ خشک موسم میں سوکھ جاتے ہیں ۔
۲ ۔ یہ دریا سست رفتار ہیں ۔ اس لئے جہازرانی کے قابل ہیں ۔	۲ ۔ یہ دریا تیز رفتار ہونے کی وجہ سے جہازرانی کے قابل نہیں ۔
۳ ۔ یہ دریا نرم زمین پر بہتے ہیں ۔ اس لئے آبپاشی کے لئے مفید	۳ ۔ پتھریلے علاقے میں بہنے کی وجہ سے یہ دریا آبپاشی کے لئے مفید

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں ۔ ۴ - یہ دریا جاذب زمین پر بہتے ہیں اس لئے ان میں طغیانیاں کم آتی ہیں ۔	نہیں ۔ ۴ - یہ دریا پتھریلی زمین پر بہتے ہیں۔ اس لئے ان میں بارش کے موسم میں طغیانیاں آتی ہیں ۔

۲ - دریائے سندھ کے مشرقی اور مغربی معاونوں کا مقابلہ

دریائے سندھ کے مشرقی معاون ستلج - بیاس - راوی - چناب اور جہلم ہیں اور مغربی معاون کابل (اور اس کے معاون سوات - پنج کوڑا اور کرم بمع ٹوچی اور گومل ہیں ۔ (دیکھو شکل نمبر ۱۰۹)

مشرقی معاون	مغربی معاون
۱ - ان کی میدانی منزل کافی لمبی ہے ۔	۱ - یہ زیادہ تر پہاڑی علاقے میں بہتے ہیں ۔
۲ - برفانی پہاڑوں سے نکلنے کی وجہ سے سارا سال چلتے رہتے ہیں ۔	۲ - یہ خشک موسم میں خشک ہو جاتے ہیں ۔
۳ - یہ سست رفتار ہیں اور ان میں جہازرانی ہو سکتی ہے ۔	۳ - یہ تیز رفتار ہیں اور جہازرانی کے ناقابل ہیں ۔
۴ - یہ نرم زمین پر بہتے ہیں اور ان سے نہریں نکالی گئی ہیں ۔	۴ - یہ پتھریلی زمین پر بہتے ہیں - اور ان سے نہریں نکالی نہیں جا سکتیں ۔
۵ - یہ جاذب زمین پر بہتے ہیں - اس لئے طغیانیاں کم آتی ہیں ۔	۵ - یہ پتھریلی زمین پر بہتے ہیں اور بارش کے موسم میں طغیانیاں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۶ - یہ سب مل کر اور ایک دریا بن کر سندھ میں گرتے ہیں ۔	آتی ہیں ۔ ۶ - یہ سب دریا الگ الگ سندھ میں گرتے ہیں ۔

۳ - شمالی ہند اور دکن کے دریاؤں کا مقابلہ

شمالی ہند کے مشہور دریا گنگا - برہم پتر - سندھ اور ان کے معاون ہیں اور دکن کے مشہور دریا مہاندی - گوداوری - کرشنا - کاویری - نربدا اور تاپتی ہیں ۔

شمالی ہند کے دریا	دکن کے دریا
۱ - یہ دریا ہمالیہ کے برفانی پہاڑوں سے نکلتے ہیں - یہاں بارش بھی کثرت سے ہوتی ہے - اس لئے ان دریاؤں میں پانی بھی زیادہ ہوتا ہے - اور یہ چلتے بھی سارا سال ہیں ۔	۱ - یہ دریا ایسے پہاڑوں سے نکلتے ہیں - جہاں بارش مقابلتاً کم ہوتی ہے اور برف بھی نہیں پڑتی - اس لئے ان دریاؤں میں پانی بھی کم ہوتا ہے - اور یہ خشک موسم میں سوکھ بھی جاتے ہیں ۔
۲ - یہ دریا نرم زمین پر چلتے ہیں اور ان کے کنارے بھی نیچے ہیں - اس لئے ان سے آبپاشی کے لئے نہریں نکالی جا سکتی ہیں ۔	۲ - یہ دریا پتھریلی زمین پر بہتے ہیں اور ان کے کنارے بھی اونچے ہیں - اس لئے ان سے نہریں نہیں نکالی جا سکتیں - البتہ ان میں بند باندھ کر تالاب بنائے گئے ہیں اور ڈیلٹوں میں نہریں ہیں ۔
۳ - یہ دریا ہموار زمین پر بہنے کی	۳ - یہ دریا پتھریلی زمین پر بہنے کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وجہ سے سست رفتار ہیں۔اس لئے جہاز رانی کے لئے مفید ہیں ۔	وجہ سے آبشاریں بناتے ہیں اور تیز رفتار ہیں۔اس لئے جہاز رانی کے لئے مفید نہیں ۔
۴۔ یہ دریا صرف دو مقاموں پر سمندر میں گرتے ہیں۔یعنی گنگا کا دہانہ اور سندھ کا دہانہ ۔	۴۔ یہ سب کے سب دریا علیحدہ علیحدہ سمندر میں گرتے ہیں ۔
۵۔ان دریاؤں کے کناروں پر بڑے بڑے شہر آباد ہیں ۔	۵۔ ان دریاؤں کے کناروں پر زیادہ شہر آباد نہیں ۔

بارش

(Rainfall)

ہندوستان دُنیا کے بہت زیادہ بارش والے ملکوں میں سے ایک ہے۔اوسطاً سالانہ بارش ۴۴ انچ کے قریب ہے۔لیکن بعض حصّوں میں دُنیا بھر میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔اور بعض حصے نہایت ہی خشک ہیں۔اس ملک میں زیادہ تر مون سون ہوائیں بارش برساتی ہیں۔ان کا مفصّل حال صفحہ ۱۱۸ پر دیا ہؤا ہے ۔

Q. Give a brief account of the effects of Summer and Winter Monsoons in India.

سوال۔ہندوستان میں موسم گرما اور موسم سرما کی مون سون ہواؤں کے اثر کا حال بیان کرو ۔

موسم گرما کی مون سون

موسم گرما کی مون سون ہوائیں جنوب مغربی مون سون (South-West

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

Summer Monsoons) کہلاتی ہیں۔ ان کی دو شاخیں ہیں :-

۱۔ خلیج بنگالہ کی مون سون ہوائیں ۔

۲۔ بحیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں ۔

۱۔ خلیج بنگالہ کی مون سون

خلیج بنگالہ کی مون سون ہوائیں مندرجہ ذیل شاخوں میں ہندوستان اور برما پر بارش برساتی ہیں :-

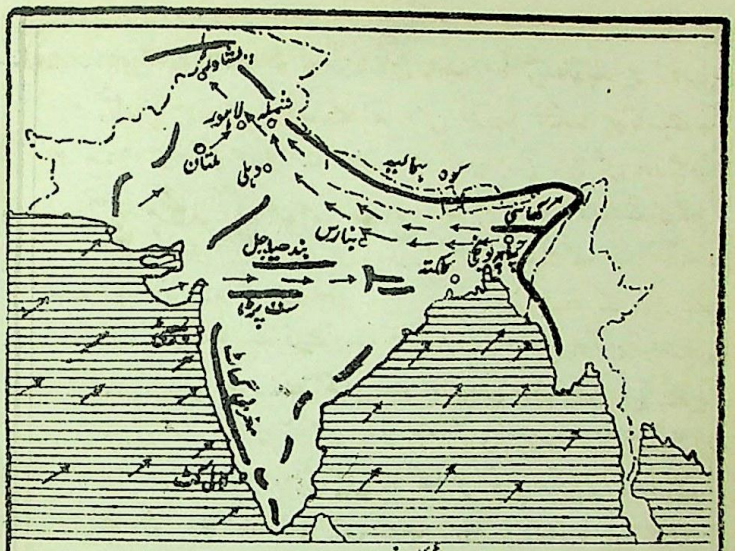
۱۔ ایک شاخ گنگا کے ڈیلٹا سے ہوتی ہوئی آسام کی پہاڑیوں کھاسی گارو۔ جینتیا وغیرہ سے ٹکراتی ہے اور یہاں اسے تقریباً پانچ ہزار فٹ کی عموداً بلندی چڑھنی پڑتی ہے۔ جس سے یہاں بہت سخت بارش ہوتی ہے۔ چرا پونجی میں جو کھاسی کی پہاڑیوں پر واقع ہے اسی وجہ سے دنیا میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے۔ یہ بارش اوسطاً ۵۰۰ کے قریب ہے ۔

۲۔ انہیں مون سون کی ایک شاخ ہمالیہ سے ٹکراتی ہے۔ لیکن چونکہ ہمالیہ پہاڑ بہت اونچا ہے۔ یہ اُسے پار نہیں کر سکتی اور چونکہ مشرق میں بھی پہاڑ ہیں۔ اس لئے یہ ہوا ادھر بھی نہیں جاسکتی۔ چنانچہ یہ ہوا ہمالیہ کے دامن کے ساتھ ساتھ مغرب کی طرف یعنی دریائے گنگا کی وادی کے اوپر کی طرف چلی جاتی ہے اور بارش کم کرتی جاتی ہے۔ مثلاً کلکتہ میں قریباً ۵۰۔ بنارس میں ۳۰۔ دہلی میں ۲۰۔ لاہور میں ۱۵ اور پشاور میں ۱۰ بارش ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جوں جوں دریائے گنگا کی وادی کے اوپر کو جائیں بارش کی مقدار کم تر ہوتی جاتی ہے۔ یعنی اس میدان کے مشرق میں بارش زیادہ اور مغرب میں کم ہوتی ہے ۔

نوٹ :- ایک شاخ برما کے مغربی پہاڑوں سے عموداً ٹکراتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۱۰

جس سے برما کے مغربی ساحل کے ساتھ ساتھ قریباً ۲۰۰ سالانہ بارش ہو جاتی ہے ۔

۲۔ بحیرۂ عرب کی مون سون کا اثر

بحیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں مندرجہ ذیل شاخوں میں ہندوستان میں بارش برساتی ہیں :-

۱۔ ایک شاخ مغربی گھاٹ سے عموداً ٹکراتی ہے جس سے مغربی ساحلی میدان میں یعنی ساحل مالابار پر اور مغربی گھاٹ پر ۱۰۰ سالانہ سے بھی زیادہ بارش ہوتی ہے ۔ لیکن جب یہ ہوا مغربی گھاٹ کو پار کرتی ہے تو اپنی بہت سی نمی ضائع کر دیتی ہے اور دکن میں کوئی ۲۰ بارش کرتی ہے ۔ مشرقی ساحل تک پہنچنے تک یہ ہوا اور بھی خشک ہو جاتی ہے ۔ جس سے مدراس میں گرمیوں میں صرف ۱۵ کے قریب بارش ہوتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یہی وجہ ہے کہ موسم گرما میں جب ساحل مالابار پر زور کی بارش ہو رہی ہوتی ہے مدراس تقریباً خشک ہوتا ہے +

۲ — دوسری شاخ وادی نربدا میں سے ہوتی ہوئی راج محل اور چھوٹا ناگپور کی پہاڑیوں سے ٹکراتی ہے اور چھوٹا ناگپور (علاقے کا نام ہے شہر کا نہیں) میں قریباً ۶۰ بارش ہوتی ہے +

۳ — اس مون سون کی ایک اور شاخ راجپوتانہ اور سندھ کے اوپر سے گذرتی ہے۔ لیکن چونکہ سندھ میں کوئی پہاڑ نہیں اور راجپوتانہ میں کوہ ارولی ہواؤں کے رُخ کے متوازی واقع ہے۔ اس لئے یہ علاقے خشک رہ جاتے ہیں۔ البتہ ارولی پربت کے ساتھ کوئی ۶۰ سالانہ بارش ہو جاتی ہے۔ پھر یہ ہوا سیدھی کوہ شوالک کی پہاڑیوں سے ٹکرا کر اضلاع شملہ اور کانگڑہ میں خوب بارش برساتی ہے۔ دھرم سالہ میں (پنجاب میں سب سے زیادہ) ۱۱۶ کے قریب بارش ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ جُوں جُوں دریائے سندھ کی وادی کے اوپر کو جائیں بارش زیادہ ہوتی جاتی ہے +

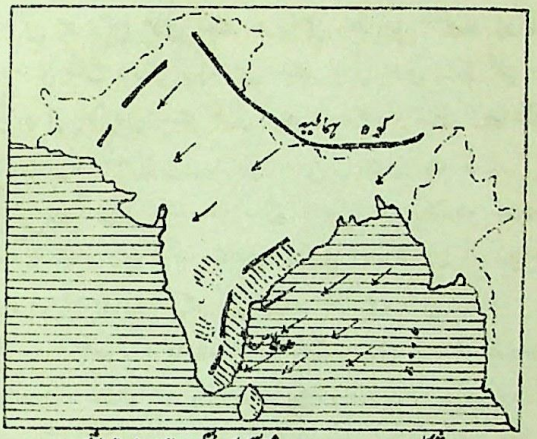
موسم سرما کی مونسون

موسم سرما کی مون سون شمال مشرقی مونسون North-East Winter Monsoons کہلاتی ہیں۔ یہ نومبر سے مارچ تک چلتی ہیں۔ چونکہ یہ خشکی سے سمندر کی طرف چلتی ہیں۔ اس لئے یہ نمی سے خالی ہوتی ہیں۔ اور بارش نہیں کرتیں۔ لیکن خلیج بنگال پر سے گذرتے وقت یہ ہوائیں بخارات لے لیتی ہیں اور مشرقی گھاٹ سے ٹکرا کر ہندوستان کے مشرقی ساحل پر یعنی صوبہ مدراس میں اور لنکا کے مشرقی ساحل پر بارش برساتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ مدراس اور لنکا کے مشرقی حصّوں میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بارش سردیوں میں ہوتی ہے ۔



موسم سرما کی مون سون ہوائیں — شکل ۱۱

Q. (a) In which season does India receive most of the rain and why?

(b) Name the parts of India which receive rain in winter and give reasons for this (Important) (P. U. 1942).

سوال (ا) ہندوستان میں زیادہ تر بارش کس موسم میں ہوتی ہے ؟ اور کیوں ؟

(ب) ہندوستان کے ان حصّوں کے نام لو۔ جہاں بارش سردیوں میں ہوتی ہے۔ اور وجوہات بھی بیان کرو ۔

ہندوستان میں زیادہ بارش کا موسم

ہندوستان کے اکثر حصّہ میں بارش موسم گرما میں ہوتی ہے ۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ خطِ سرطان ہندوستان کے وسیع شمالی میدان میں سے گذرتا ہے۔ چنانچہ موسم گرما

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں یعنی مئی۔ جون۔ جولائی وغیرہ مہینوں میں سورج کی کرنیں ہندوستان کے شمالی میدان پر تقریباً عموداً پڑتی ہیں۔ جس سے ہندوستان کے میدان کی ہوا گرم ہو جاتی ہے اور اس کا دباؤ کم ہو جاتا ہے۔ اس دباؤ کو یکساں کرنے کے لئے ہوائیں بحر ہند سے آتی ہیں۔ انہیں جنوب مغربی مون سون کہتے ہیں۔ سمندر سے آنے کی وجہ سے یہ ہوائیں نمی سے بھری ہوئی ہوتی ہیں۔ اور پہاڑوں سے ٹکرا کر بڑی بارش کرتی ہیں۔ اندازاً ہندوستان کی کل بارش کا تقریباً ۹/۱۰ حصّہ موسم گرما میں ہوتا ہے۔

موسم سرما کی بارش کے حصّے

ہندوستان میں وہ حصے جہاں بارش سردیوں میں بھی ہوتی ہے مندرجہ ذیل ہیں:-

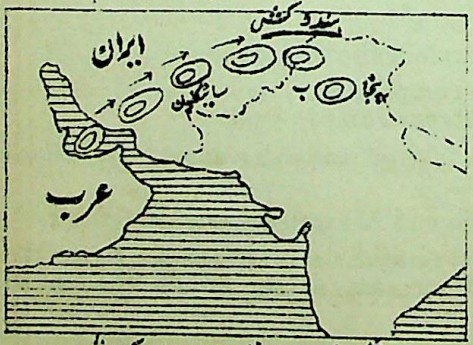
۱- پنجاب۔ شمال مغربی سرحدی صوبہ اور بلوچستان۔

۲- مدراس۔

پنجاب میں سردیوں کی بارش کی وجہ

پنجاب اور صوبہ سرحدی میں سردیوں کی بارش کی دو وجوہات ہیں:-

۱- جب سردیوں کا موسم شروع ہوتا ہے۔ تو وہ بخارات جو موسم گرما کی بارش کے ابھی تک ہوا میں موجود ہوتے ہیں کثیف ہو جاتے ہیں اور بارش بن کر برس پڑتے



شکل نمبر ۱۱۲ پنجاب میں سردیوں کی بارش

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

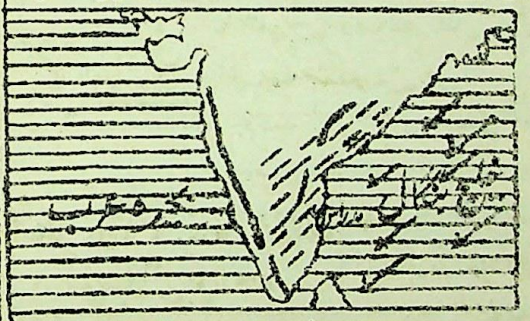
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں ۔

۲ ۔ موسم سرما میں خلیج فارس (Persian Gulf) اور بحیرۂ رُوم سے گرد باد اٹھتے ہیں یہ کوہ ہندوکش سے ٹکراتے ہیں ۔ اور پھر ہندوستان میں آ جاتے ہیں ۔ اور صُوبہ سرحدی ۔ پنجاب اور بلوچستان میں بارش برساتے ہیں ۔

مدراس میں سردیوں کی بارش کی وجہ

مدراس میں بھی زیادہ تر بارش موسم سرما میں ہی ہوتی ہے ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ شمال مشرقی مون سون ہوائیں خلیج بنگال سے گذرتے وقت بہت سی نمی چُوس لیتی ہیں ۔ اور مشرقی گھاٹ سے ٹکرا کر صُوبہ مدراس میں کافی بارش کرتی ہیں ۔



شکل نمبر ۱۰۳

Q. Clearly explain the following :—

(a) Madras is comparatively dry when it is raining heavily on the Malabar coast in July.

(b) Rajputana is practically dry during the Monsoons.

(c) The Punjab and Madras get rain in winter.

(d) The annual rainfall decreases as we go up the Ganges valley and increases as we go up the Indus valley.

سوال ۔ واضح طور پر سمجھاؤ :—

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ا) جولائی میں جب ساحل مالابار پر بھاری بارش ہو رہی ہوتی ہے تو مدراس تقریباً خشک ہوتا ہے ۔

(ب) مون سون کے موسم میں راجپوتانہ تقریباً خشک ہوتا ہے ۔

(ج) پنجاب اور مدراس میں بارش سردیوں میں ہوتی ہے ۔

(د) وادیٔ گنگا کے اُوپر جاتے ہوئے بارش کی مقدار گھٹتی جاتی ہے ۔ لیکن وادیٔ سندھ کے اُوپر جاتے ہوئے بارش کی مقدار بڑھتی جاتی ہے ۔

۱۔ ساحل مالابار پر بارش لیکن مدراس تقریباً خشک

جولائی میں بحیرۂ عرب سے جنوب مغربی مون سون ہوائیں چل رہی ہوتی ہیں ۔ یہ ہوائیں مغربی گھاٹ سے ٹکرا کر ساحل مالابار پر بڑے زور کی بارش برساتی ہیں ۔ لیکن مغربی گھاٹ کو عبور کرتے ہوئے یہ ہوائیں اپنی بہت سی نمی ضائع کر دیتی ہیں ۔ اور مشرقی ساحل تک پہنچتے پہنچتے تو یہ اور بھی خشک ہو جاتی ہیں ۔ یہی وجہ ہے کہ ماہ جولائی میں جب ساحل مالابار پر بڑے زور کی بارش ہو رہی ہوتی ہے مدراس مقابلتاً خشک ہوتا ہے ۔ یاد رہے کہ سردیوں میں یہ حالت بالکل برعکس ہوتی ہے ۔ یعنی مدراس میں بارش ہوتی ہے اور ساحل مالابار خشک ہوتا ہے ۔

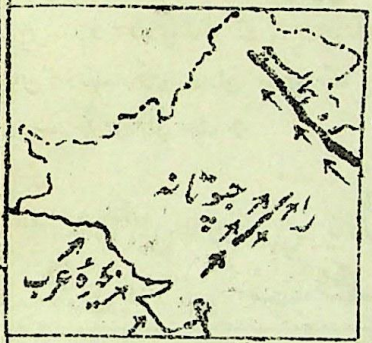
شکل نمبر ۱۱۴

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ب۔ راجپوتانہ مون سون میں بھی تقریباً خشک ہے

مون سون ہوائیں راجپوتانہ کے اوپر سے گذرتی تو ضرور ہیں۔ مگر چونکہ ان کو سرد کرنے کے لئے کوئی پہاڑ ان کے سدِ راہ نہیں ہوتا اس لیے بغیر بارش برسائے ہی گذر جاتی ہیں۔ اردلی پربت ان ہواؤں کے متوازی ہی ہے۔ اس کے ایک سرے پر تھوڑی سی بارش ہو جاتی ہے۔ خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں جو ہمالیہ کے ساتھ ساتھ بارش برساتی ہیں وہ راجپوتانہ تک پہنچتی ہی نہیں۔ اسی وجہ سے مون سون کے موسم میں جب کہ ہندوستان کے اکثر حصے بارش سے سیراب ہو رہے ہوتے ہیں۔ راجپوتانہ تقریباً خشک ہوتا ہے +



شکل نمبر ۱۱

نوٹ:- ج اور د حصوں کے جواب کے لئے دیکھو صفحہ ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۷ اور ۲۶۸ +

Q. Of Calcutta, Delhi and Peshawar, which receives the highest rainfall and which receives the least rainfall in the summer season? Give reasons.

سوال۔ کلکتہ۔ دہلی اور پشاور میں سے کس شہر میں گرمیوں میں سب سے زیادہ بارش اور کس میں سب سے کم بارش ہوتی ہے؟

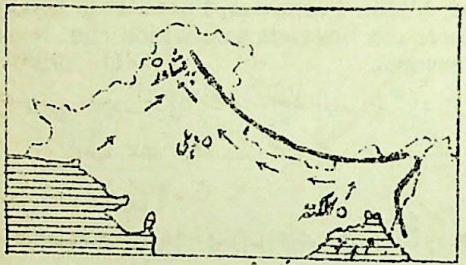
کلکتہ۔ دہلی اور پشاور میں سے گرمیوں میں سب سے زیادہ بارش کلکتہ میں اور سب سے کم بارش پشاور میں ہوتی ہے +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ تینوں شہر ہندوستان کے شمالی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میدان میں واقع ہیں - جہاں زیادہ تر بارش خلیج بنگال کی مون سون ہواؤں سے ہوتی ہے - یہ ہوائیں پہلے اس میدان کے مشرقی حصّہ میں بارش برساتی ہیں اور پھر مغرب کو مُڑ لیتی ہیں - اور جُوں جُوں آگے جاتی ہیں خشک رہتے جانے کی وجہ سے بارش بتدریج کم کرتی جاتی ہیں - اب چونکہ کلکتہ ان تینوں شہروں میں سب سے مشرق کو دہلی تقریباً درمیان میں اور پشاور دُور مغرب میں واقع ہے اس لیئے کلکتہ میں



شکل نمبر ۱۱۶

سب سے زیادہ بارش اور پشاور میں سب سے کم بارش ہوتی ہے +

نوٹ :- یاد رکھو کہ ہندوستان کے شمالی میدان میں واقع مشرقی مقامات پر زیادہ بارش ہوتی ہے اور مغربی مقامات پر کم +

Q. Of Calcutta, Delhi and Peshawar which gets the heaviest rainfall and which gets the least rainfall in the winter season. Give reasons. (P. U. 1938)

سوال - کلکتہ - دہلی اور پشاور میں سے سردیوں میں کس شہر میں سب سے زیادہ بارش اور کس میں سب سے کم بارش ہوتی ہے؟ وجہ بیان کرو +

جواب - کلکتہ - دہلی اور پشاور میں سے سردیوں میں سب سے زیادہ بارش پشاور میں اور سب سے کم کلکتہ میں ہوتی ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ان تینوں شہروں میں پشاور سب سے مغرب میں اور کلکتہ سب سے مشرق میں ہے - اور چونکہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان کے شمال مغربی حصہ میں سردیوں میں خلیج فارس اور بحیرۂ رُوم سے گرد باد آ کر بارش کرتے ہیں۔ اور مشرق کو بڑھتے ہوئے وہ ختم ہو جاتے ہیں۔ اس لئے پشاور میں بارش زیادہ اور کلکتہ میں کم ہوتی ہے +

Q. Of Lahore, Delhi, Peshawar, Patna and Allahabad, which receives the heaviest and which the least rainfall? Give reasons. (P. U. 1939)

سوال۔ لاہور۔ دہلی۔ پشاور۔ پٹنہ اور الہ آباد میں سے کس شہر میں سب سے زیادہ اور کس میں سب سے کم بارش ہوتی ہے۔ اور کیوں؟

جواب۔ لاہور۔ دہلی۔ پشاور۔ پٹنہ اور الہ آباد میں سب سے زیادہ بارش پٹنہ میں اور سب سے کم بارش پشاور میں ہوتی ہے۔ وجہ یہ ہے کہ ان تمام شہروں میں پٹنہ سب سے مشرق میں اور پشاور سب سے زیادہ مغرب میں واقع ہے۔ خلیج بنگالہ کی مون سون ہوائیں ان شہروں میں سے سب سے پہلے پٹنہ پہنچتی ہیں۔ اور وہاں زیادہ بارش کرتی ہیں۔ اور جُوں جُوں آگے مغرب کو جاتی ہیں خشک ہوتی جاتی ہیں۔ اس لئے پشاور میں سب سے کم بارش ہوتی ہے +

☞ **Q.** Compare the rainfall of the following pairs of towns :—

(*a*) Dharamsala and Multan (*b*) Simla and Lahore (*c*) Karachi and Calcutta (*d*) Dacca and Peshawar (*e*) Simla and Leh (*f*) Bombay and Madras (*g*) Simla and Srinagar. **(Important)**

سوال۔ مندرجہ ذیل شہروں کے جوڑوں کی بارش کا مقابلہ کرو:۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۱) دھرم سالہ اور ملتان (۲) شملہ اور لاہور (۳) کراچی اور کلکتہ
(۴) ڈھاکہ اور پشاور (۵) شملہ اور لیہہ (۶) بمبئی اور مدراس (۷)
شملہ اور سری نگر ۔

۱ - دھرم سالہ اور ملتان

دھرم سالہ کی سالانہ بارش ۱۱۶ کے قریب ہے اور ملتان کی ۷ ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ دھرم سالہ پنجاب کے شمال مشرقی پہاڑی حصے میں واقع ہے - اس جگہ خلیج بنگال اور بحیرۂ عرب دونو کی مون سون ہوائیں آ کر ٹکراتی ہیں - اور بڑے زور کی بارش کرتی ہیں - اس کے برعکس ملتان پنجاب کے جنوب مغربی میدانی حصے میں واقع ہے - یہاں بحیرۂ عرب کی ہواؤں کو روکنے والا کوئی پہاڑ نہیں اور خلیج بنگال کی مون سون ہواؤں کی زد سے یہ شہر درحقیقت باہر ہے - اس لئے دھرم سالہ میں بہت زیادہ بارش اور ملتان میں تھوڑی بارش ہوتی ہے ۔

شکل نمبر ۱۱۷

۲ - شملہ اور لاہور

شملہ کی سالانہ بارش کوئی ۶۴ ہے - اور لاہور کی ۲۰ ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے - کہ شملہ پہاڑ پر واقع ہے - اور لاہور میدان میں - خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں پہلے شملہ میں آتی ہیں - اور بعد میں لاہور میں پہنچتی ہیں - دوسرے بحیرۂ عرب کی مون سون بھی سیدھا شملہ کے پہاڑوں سے ٹکراتی ہیں اس لئے شملہ میں زیادہ بارش ہوتی ہے اور لاہور میں کم ۔

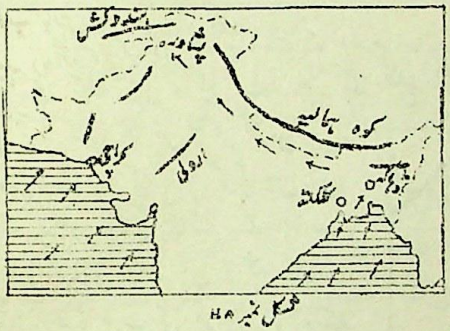
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳ - کراچی اور کلکتہ

کراچی میں سالانہ بارش ۶ ہے اور کلکتہ میں تقریباً ۶۵ ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے - کہ کراچی درحقیقت مونسون ہواؤں کی زد سے باہر ہے اور اس کے نزدیک کوئی پہاڑ بھی نہیں بلکہ سندھ کا ریگستان ہے۔ جس سے عمل تکاثف نہیں ہو سکتا۔ اس کے برعکس کلکتہ خلیج بنگال کی مون سون ہواؤں کے عین راستے میں ہے اور جب یہ ہوائیں کھاسی اور گارو کی پہاڑیوں سے ٹکرا کر پیچھے کو ہٹتی ہیں تو کلکتہ میں بارش برساتی ہیں ۔



شکل نمبر ۱۱۸

۴ - ڈھاکہ اور پشاور

ڈھاکہ کی سالانہ بارش ۶۵ ہے اور پشاور کی ۱۶ ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ڈھاکہ خلیج بنگال کے عین راستہ میں ہے - مگر پشاور تک جو ہندوستان کے شمال مغربی کونے میں واقع ہے پہنچتے پہنچتے یہ ہوائیں خشک ہو جاتی ہیں اور بحیرۂ عرب کی مون سون پشاور میں آتی ہی نہیں - اس لئے ڈھاکہ میں زیادہ بارش ہوتی ہے اور پشاور میں کم - دیکھو شکل نمبر ۱۱۸ ۔

اس کے علاوہ ڈھاکہ میں صرف موسم گرما میں بارش ہوتی ہے - لیکن پشاور میں کچھ بارش خلیج فارس سے آنے والے گرد بادوں سے سردیوں میں بھی ہوتی ہے ۔

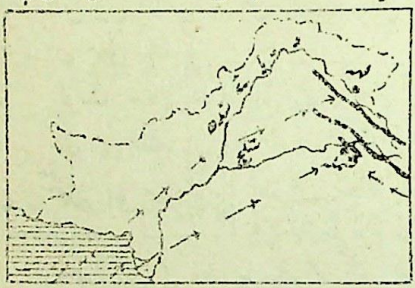
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵۔ شملہ اور لیہہ

شملہ کی سالانہ بارش تقریباً ۶۴ ہے اور لیہہ کی کوئی ۴ ہے۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ شملہ ہمالیہ کے برساتی رُخ پر واقع ہے اور وہاں ہوائیں خوب بارش برساتی ہیں لیکن لیہہ (واقع کشمیر) ہمالیہ کے سایۂ بارش میں واقع ہے۔ جس سے وہ تقریباً بالکل خشک رہتا ہے۔



شکل نمبر ۱۱۹

۶۔ بمبئی اور مدراس

بمبئی کی سالانہ بارش تقریباً ۷۴ ہے۔ اور یہ بارش موسم گرما میں ہوتی ہے۔ مدراس کی سالانہ بارش تقریباً ۴۹ ہے اور اس کا کافی حصّہ موسم سرما میں ہوتا ہے۔

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بمبئی ہندوستان کے مغربی ساحل پر اور مدراس مشرقی ساحل پر واقع ہے موسم گرما میں بحیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں مغربی گھاٹ سے ٹکرا کر مغربی ساحل پر بارش برساتی ہیں لیکن مشرقی ساحل تک پہنچتے پہنچتے یہ تقریباً خشک ہو جاتی ہیں۔ اس لئے بمبئی میں مدراس کی نسبت زیادہ

شکل نمبر ۱۲۰

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بارش ہوتی ہے اور موسم گرما میں ہوتی ہے۔ مگر شمال مشرقی مون سون ہوائیں جو موسم سرما میں چلتی ہیں۔ خلیج بنگال سے گذرتے وقت بخارات چوس لیتی ہیں۔ اور مدراس میں بارش کرتی ہیں۔ بمبئی میں نہیں ہوتی اس لئے بمبئی میں موسم گرما میں اور مدراس میں بارش زیادہ تر موسم سرما میں ہوتی ہے +

نوٹ :- کالی کٹ اور پانڈیچری کی بارش کی مقدار اور موسم کا مقابلہ بھی (جو سلیبس میں یونیورسٹی میں آیا تھا) بالکل اسی طرح ہے +

۷۔ شملہ اور سرینگر شملہ میں سالانہ بارش کوئی ۶۰ ہے۔ اور سرینگر میں تقریباً ۲۶ +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ شملہ ہمالیہ پہاڑ کے برساتی رخ پر پنجاب کے شمال مشرق میں واقع ہے اور یہاں خلیج بنگال اور بحیرۂ عرب سے دو کی مون سون ہوائیں آ کر بارش برساتی ہیں۔ لیکن اس کے برعکس سرینگر وادی کشمیر میں واقع ہے۔ جو چاروں طرف سے اونچے پہاڑوں سے گھری ہوئی ہے۔ اس لئے سرینگر سایہ بارش میں ہے۔ یہی وجہ ہے کہ شملہ میں زیادہ بارش ہوتی ہے۔ اور سرینگر میں کم +

Q. Which parts of India receive heavy rainfall, which low and scanty and which moderate and why?

سوال۔ ہندوستان کے کن حصوں میں بارش زیادہ ہوتی ہے کن میں کم اور کن میں اوسط درجہ کی؟ وجہ بیان کرو +

زیادہ بارش والے حصے ہندوستان کے مندرجہ ذیل حصوں میں بارش زیادہ (۵۰" سالانہ سے زیادہ) ہوتی ہے :-

۱۔ آسام۔ ہندوستان میں سب سے زیادہ بارش صوبہ آسام میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ اس صوبہ میں گارو۔ کھاسی جینتیا وغیرہ کی پہاڑیاں واقع ہیں۔ خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں سیدھی ان سے ٹکراتی ہیں۔ اور اوپر اٹھ کر سرد ہو جاتی ہیں اور خوب بارش کرتی ہیں ۔

۲ ۔۔ گنگا کا ڈیلٹا اور ہمالیہ کا دامن۔ خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں پہلے پہل گنگا کے ڈیلٹے کے اوپر سے گذرتی ہیں۔ پھر ہمالیہ پہاڑ سے ٹکرا کر اس کی جنوبی ڈھلان کے ساتھ ساتھ مغرب کو مڑ لیتی ہیں اور بنگال میں اور ہمالیہ کے دامن میں خوب بارش برساتی ہیں ۔

۳ ۔۔ مغربی ساحلی میدان۔ بحیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں مغربی گھاٹ سے ٹکرا کر اوپر اٹھتی ہیں اور سرد ہو کر مغربی ساحلی میدان اور مغربی گھاٹ پر کثیر بارش کرتی ہیں ۔

۴ ۔۔ چھوٹا ناگپور۔ بحیرۂ عرب کی مون سون کی ایک شاخ وادیٔ نربدا میں سے گذرتی ہوئی چھوٹا ناگپور کی پہاڑیوں سے ٹکراتی ہے۔ جس سے چھوٹا ناگپور کے علاقہ میں خاصی بارش ہو جاتی ہے ۔

۵ ۔۔ شمال مشرقی پنجاب۔ بحیرۂ عرب کی ایک شاخ سندھ اور راجپوتانہ سے گذرتی ہوئی پنجاب کی شمال مشرقی پہاڑیوں سے ساتھ ٹکراتی ہے۔ اور شملہ اور کانگڑہ کے اضلاع میں کافی بارش ہوتی ہے۔ خلیج بنگال کی مون سون ہوائیں بھی اس حصّہ میں پہنچ کر بارش کرتی ہیں ۔

کم بارش والے علاقے

ہندوستان کے مندرجہ ذیل علاقوں میں بارش کم (۲۰ سالانہ سے کم) ہوتی ہے ۔

۱ ۔۔ بلوچستان۔ یہ ہندوستان کا سب سے خشک علاقہ ہے۔ کیونکہ یہ

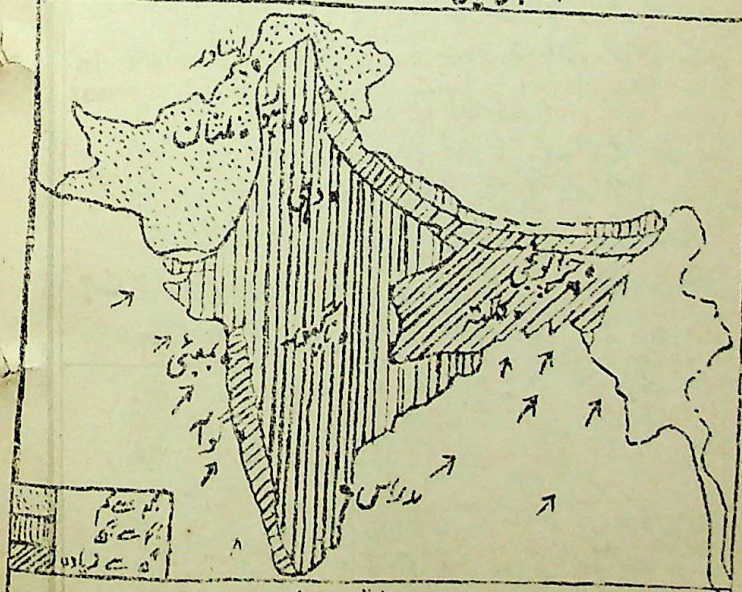
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مون سون ہواؤں کی زد سے باہر ہے ۔

۲۔ راجپوتانہ اور سندھ۔ راجپوتانہ میں بحیرۂ عرب کی مونسون ہوائیں چلتی تو ہیں مگر کسی پہاڑ کے سدِّ راہ نہ ہونے (اروولی پربت سلسلہ کے متوازی ہے) کی وجہ سے عمل تکاثف نہیں ہوتا۔ سندھ بھی اوّل تو مون سون کی زد سے باہر ہے۔ اور اگر وہاں کچھ مون سون چلیں بھی تو کسی پہاڑ کے نہ ہونے کی وجہ سے بارش نہیں ہوتی ۔

۳۔ جنوب مغربی پنجاب اور سرحدی صوبہ۔ یہاں بحیرۂ عرب کی مون سون تو چلتی ہی نہیں اور خلیج بنگالہ کی ہوائیں یہاں تک پہنچنے تک خشک ہو جاتی ہیں ۔



شکل نمبر ۱۲۱ تقسیم بارش

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۴ - کشمیر - یہ ایک وادی ہے - اور ہمالیہ کا سایہ بارش ہونے کی وجہ سے خشک ہے ۔

اوسط بارش والے علاقے باقی علاقوں میں یعنی پنجاب میں دامن کوہ کا علاقہ - یوپی - بہار - اڑیسہ - مدراس - دکن - سی پی - وسط ہند وغیرہ میں اوسط درجہ بارش (۴۰ اور ۶۰ کے درمیان) ہوتی ہے - اگرچہ یہ بارش بھی مختلف حصوں میں کم و بیش ہے ۔

آب و ہوا

(Climate)

Q. Discuss the geographical factors which influence the climate of India and give a brief account of the climate of this country.

سوال - ہندوستان کی آب و ہوا پر جن جغرافیائی باتوں کا اثر پڑتا ہے انہیں بیان کرو - اور ہندوستان کی آب و ہوا کا حال لکھو ۔

ہندوستان کی آب و ہوا کا انحصار ہندوستان کی آب و ہوا پر مندرجہ ذیل جغرافیائی باتوں کا اثر پڑتا ہے -

۱ - خطِ استوا سے فاصلہ ہندوستان ۸° شمال سے ۳۷° شمال عرض بلد کے درمیان پھیلا ہوا ہے - خطِ سرطان اس کے تقریباً درمیان سے گذرتا ہے - اس سے ہندوستان کی آب و ہوا مجموعی طور پر گرم ہے - البتہ انتہائی شمالی حصے خطِ استوا سے زیادہ دور ہونے کی وجہ سے سردیوں میں کافی سرد ہوتے ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۔ سطح سمندر سے بلندی۔ چونکہ پہاڑی مقامات انہی عرض بلد میں واقع میدانی مقامات کی نسبت سرد ہوتے ہیں۔ اس لئے کوہ ہمالیہ اور اس کے دامن کا حصہ عام طور پر سرد ہے۔ وہاں گرمیوں کا موسم بھی خوشگوار ہوتا ہے +

۳۔ سمندر سے فاصلہ۔ ہندوستان کے جنوب میں بحر ہند واقع ہے اور چونکہ سمندر کے نزدیک کے مقامات کی آب و ہوا یکساں ہوتی ہے اور سمندر سے دُور واقع مقامات کی آب و ہوا شدید ہوتی ہے۔ اس لئے کراچی۔ بمبئی۔ کلکتہ وغیرہ ساحلی مقامات کی آب و ہوا خوشگوار ہے۔ لیکن لاہور۔ دہلی۔ پشاور وغیرہ مقامات کی آب و ہوا شدید ہے +

۴۔ ہواؤں کا رُخ۔ ہندوستان میں گرمیوں کے موسم میں بحر ہند سے ہوائیں چلتی ہیں جو بخارات سے لدی ہوتی ہیں۔ چنانچہ ہندوستان کے زیادہ حصے کی آب و ہوا گرمیوں میں مرطوب ہوتی ہے۔ اس کے برعکس سردیوں میں ہندوستان میں خشکی سے ہوائیں چلتی ہیں۔ اس لئے سردیوں کا موسم بالعموم (سوائے مدراس کے) خشک ہوتا ہے +

۵۔ پہاڑوں کا رُخ۔ ہندوستان میں پہاڑوں کا رُخ بھی خاصہ موزوں ہے۔ موسم گرما کی مون سون ہوائیں کوہ ہمالیہ سے ٹکرا کر مغرب کو مُڑ جاتی ہیں۔ جس سے گنگا کے میدان میں خاصی بارش ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ کوہ ہمالیہ تبت کی سرد ہواؤں سے ہندوستان کو محفوظ رکھتا ہے۔ بحیرۂ عرب کی مون سون مغربی گھاٹ سے ٹکرا کر خوب بارش کرتی ہیں۔ صرف راجپوتانہ۔ بلوچستان۔ دکن اور پنجاب کے علاقے خشک ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

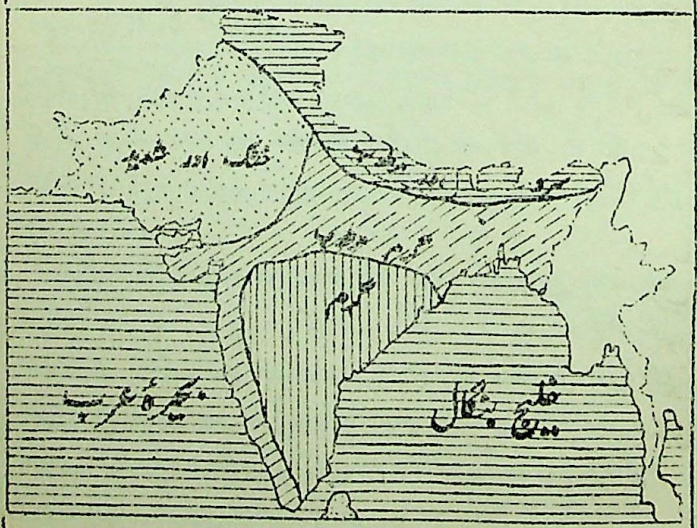
۴ — زمین کی قسم — ریتلی زمین جلدی گرم اور جلدی سرد ہو جاتی ہے۔ اس سے ریتیلے ملکوں کی آب و ہوا شدت کی ہوتی ہے اور دن اور رات کے درجۂ حرارت میں بہت زیادہ فرق ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ راجپوتانہ۔ سندھ اور پنجاب کے جنوب مغربی حصّے کی آب و ہوا شدید ہے +

آب و ہوا کے لحاظ سے ہندوستان کے حصّے

مندرجہ بالا باتوں کو مدِ نظر رکھتے ہوئے ہندوستان کے مختلف حصّوں کی آب و ہوا یہ ہو سکتی ہے :-

۱ — کوہ ہمالیہ اور اُس کے دامن کے علاقے کی آب و ہوا سرد اور مرطوب ہے +

۲ — آسام۔ بنگال۔ بہار۔ اُڑیسہ۔ سی پی اور مغربی ساحلی علاقہ کی



شکل نمبر ۱۲۴ آب و ہوا کے حصّے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آب و ہوا عام طور پر گرم مرطوب ہے ۔

۳ ۔ شمال مغربی ہندوستان یعنی پنجاب ۔ صوبہ سرحدی ۔ سندھ ۔ راجپوتانہ بلوچستان کی آب و ہوا خشک اور شدید ہے ۔

۴ ۔ دکن کا علاقہ منطقہ حارہ میں ہونے کی وجہ سے تقریباً سارا سال یکساں طور پر گرم ہے ۔

Q. Compare the climate of:—(a) Punjab and Bengal, (b) Assam and Sind.

سوال ۔ مندرجہ ذیل کی آب و ہوا کا مقابلہ کرو :۔

(ا) پنجاب اور بنگال ۔

(ب) آسام اور سندھ ۔

پنجاب اور بنگال کی آب و ہوا کا مقابلہ

پنجاب کی آب و ہوا ۔ پنجاب سمندر سے بہت دور اور مون سون ہواؤں کی حد سے باہر ہے ۔ مون سون ہوائیں یہاں پہنچتے پہنچتے خشک ہو جاتی ہیں ۔ جس سے بارش قلیل ہے ۔ بارش کے کم ہونے اور سمندر سے دور واقع ہونے کا یہ اثر ہے ۔ کہ پنجاب کی آب و ہوا شدید ہے ۔ یعنی گرمیوں میں موسم سخت گرم ہوتا ہے اور سردیوں کا موسم سخت سرد ہوتا ہے ۔

بنگال کی آب و ہوا ۔ بنگال کے تقریباً درمیان میں سے خط سرطان گذرتا ہے ۔ چنانچہ اس کی آب و ہوا گرم ہے ۔ اور چونکہ بنگال سمندر کے نزدیک ہے اور موسم گرما میں خلیج بنگال کی جنوب مغربی مون سون ہوائیں یہاں کافی بارش برساتی ہیں ۔ اس لئے آب و ہوا مرطوب ہے ۔ لہٰذا بنگال کی آب و ہوا تقریباً سارا سال گرم مرطوب ہے ۔ سردیوں کا موسم بہت سرد نہیں ہوتا ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سندھ اور آسام کی آب و ہوا کا مقابلہ

سندھ کی آب و ہوا - سندھ ایک ریتلا میدان ہے - یہاں بحیرۂ عرب کی مونسون ہوائیں چلتی تو ہیں - لیکن کبھی پہاڑ کے نہ ہونے کی وجہ سے بغیر بارش برسائے سندھ کے اوپر سے گذر جاتی ہیں - اس لئے آب و ہوا خشک ہے اور خشک ہونے کی وجہ سے گرمیوں کا موسم سخت گرم اور سردیوں کا موسم سخت سرد ہے - علاقہ ریتلا ہونے کی وجہ سے دن کو سخت گرمی پڑتی ہے - لیکن راتیں سرد ہوتی ہیں ۔

آسام کی آب و ہوا - آسام خلیج بنگال کی مون سون ہواؤں کے عین راستے میں ہے - اور پہاڑی ملک ہے - اس لئے یہاں بارش بہت ہوتی ہے - خطِ سرطان بھی اس میں سے گذرتا ہے - دن کا اثر یہ ہے کہ آب و ہوا گیلی اور مرطوب ہے ۔

Q. Of Karachi, Cotscamund and Lahore :—

(a) Which is situated nearest the equator and which farthest from the equator ?

(b) Which is the hottest in the month of June ?

(c) Which is the coolest in the month of June and why ?

(d) Which has the greatest atmospheric pressure in June ? (P. U. 1940)

سوال :- کراچی - اوٹکمنڈ اور لاہور میں سے (ا) خطِ استوا کے سب سے نزدیک کون سا شہر ہے - اور سب سے دُور کونسا ؟ (ب) جُون میں سب سے گرم کونسا ہے ؟ (ج) جُون میں سب سے سرد کونسا ہے ؟ اور کیوں ؟ (د) جُون میں سب سے زیادہ

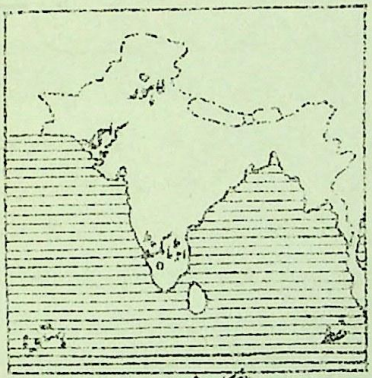
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوا کا دباؤ کہاں ہے ؟

ا۔ اوٹاکمنڈ خطِ استوا کے سب سے نزدیک ہے اور لاہور خطِ استوا سے سب سے دُور ۔

ب۔ لاہور جُون کے مہینے میں سب سے زیادہ گرم ہے۔ کیونکہ یہ سمندر سے بہت دُور واقع ہے۔ جبکہ اوٹاکمنڈ پہاڑ پر اور کراچی ساحل سمندر پر واقع ہے ۔



شکل نمبر ۱۲۳

ج۔ اوٹاکمنڈ جُون کے مہینے میں سب سے زیادہ سرد ہے۔ کیونکہ یہ تقریباً ۷۰۰۰ فٹ بلند ایک پہاڑی مقام ہے۔ اور پہاڑ میدانوں سے زیادہ سرد ہوتے ہیں ۔

د۔ کراچی میں ہوا کا دباؤ سب سے زیادہ ہوگا۔ کیونکہ اوٹاکمنڈ کراچی زیادہ سرد ہے۔ لیکن زیادہ اونچائی کی وجہ سے اس کا دباؤ کم ہوگا اور لاہور ایک تو کراچی سے نسبتاً زیادہ اونچائی پر ہے۔ اور دوسرے یہاں جُون کے مہینے میں گرمی سخت ہوتی ہے۔ اس لئے یہاں دباؤ بھی نسبتاً کم ہوگا۔ کراچی چونکہ سطح سمندر سے نزدیک واقع ہے یہاں دباؤ زیادہ ہوگا ۔

Q Of Bombay, Lahore and Simla :—
(a) Which is nearest the Equator ?
(b) Which is hottest and which is coolest in the month of June ? Give reasons. (P. U. 1937)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - بمبئی - لاہور اور شملہ میں سے (۱) خطِ استوا کے سب سے زیادہ نزدیک کونسا ہے؟ (ب) جون کے مہینے میں سب سے گرم اور سب سے سرد کونسا ہے؟ وجوہات بیان کرو ٭

ا - بمبئی خطِ استوا کے سب سے زیادہ نزدیک ہے ٭

ب - جون کے مہینے میں لاہور سب سے زیادہ گرم ہے اور شملہ سب سے زیادہ سرد ٭

وجہ - لاہور سب سے زیادہ گرم اس لئے ہے کہ یہ سمندر سے بہت دور ہے - چنانچہ یہاں گرمی زیادہ ہوتی ہے - بمبئی ساحل پر واقع ہونے سے مقابلتاً کم گرم ہے - شملہ سب سے زیادہ سرد اس لئے ہے کہ یہ تقریباً ۷۰۰۰ فٹ کی اونچائی پر واقع ہے اور پہاڑی مقامات میدانوں کی نسبت سرد ہوتے ہیں ٭

ذرائع آب پاشی

(Irrigation)

Q. What do you mean by irrigation? Why do some parts of India need artificial irrigation while others do not?

سوال - آب پاشی سے کیا مُراد ہے؟ کیوں ہندوستان کے بعض حصّوں میں مصنوعی آب پاشی کی ضرورت ہے اور دوسروں میں نہیں؟

آب پاشی بارش کے پانی کے سوا کسی اور طریقہ سے کھیتوں کو پانی دینے کو آب پاشی کہتے ہیں ٭

آبپاشی کی ضرورت - ہندوستان میں سب سے بڑا پیشہ زراعت ہے اور فصلوں کے اچھا ہونے کے لئے یہ نہایت ضروری ہے کہ وقت

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر پانی مل سکے۔ ہندوستان میں بارش ہوتی تو ہے مگر سارا سال نہیں ہوتی۔ بعض حصّوں میں کافی نہیں ہوتی اور بعض حصّوں میں بالکل ہی کم ہوتی ہے۔ جن حصّوں میں بارش اس قدر ہوتی ہے کہ سارا سال زمین میں نمی رہتی ہے۔ وہاں آب پاشی کی ضرورت نہیں ہوتی مثلاً آسام۔ بنگال۔ مغربی ساحلی میدان اور ترائی کا علاقہ مگر باقی حصّوں میں جہاں بارش ناکافی یا غیر یقینی ہوتی ہے۔ آب پاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثلاً پنجاب۔ سندھ۔ مشرقی ساحلی میدان۔ دکن راجپوتانہ وغیرہ

Q. Describe the chief methods of irrigating the land in India. Where is each method employed and why? (P. U. 1944-45) (V Important)

سوال۔ ہندوستان میں آب پاشی کے مختلف ذرائع بیان کرو اور یہ بھی بتلاؤ کہ وہ کہاں استعمال ہوتے ہیں اور کیوں؟

ذرائع آب پاشی

ہندوستان میں آب پاشی کے بڑے بڑے ذرائع مندرجہ ذیل ہیں:-

(۱) نہریں (۲) کوئیں (۳) تالاب (۴) کاریز (۵) ٹیوب ویل (Tube well)

۱۔ نہریں (Canals) نہریں زیادہ تر (۱) پنجاب (۲) سندھ (۳) یوپی (۴) بہار وغیرہ میں یعنی گنگا اور سندھ کے میدان کے زیادہ حصّے میں استعمال ہوتی ہیں۔

وجہ۔ اس کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں:-

(۱) ان تمام علاقوں کی سطح ہموار اور مٹی نرم ہے اس لئے نہریں آسانی سے اور سستی کھودی جا سکتی ہیں۔

(۲) دریا برفانی پہاڑوں سے نکلنے کی وجہ سے سارا سال چلتے رہتے ہیں۔ جس سے نہروں میں پانی سارا سال آ سکتا ہے۔

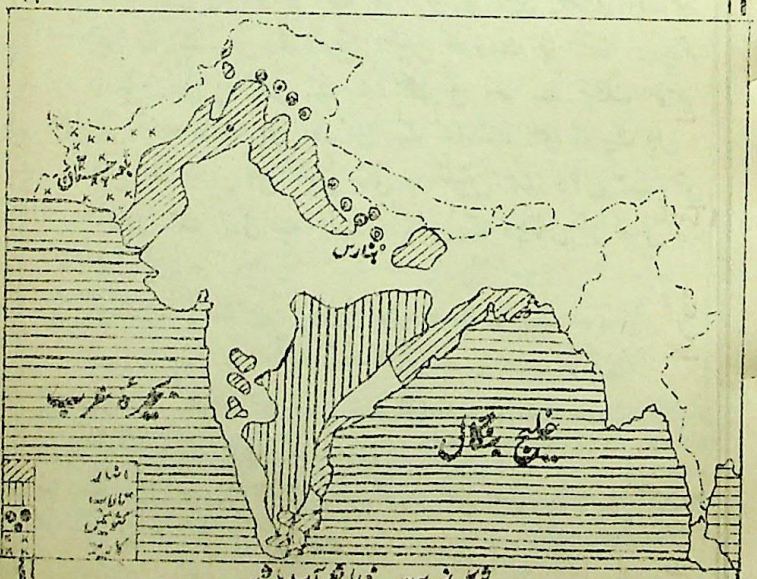
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۳) بارش اتنی نہیں کہ کوؤں سے آبپاشی ہو سکے ۔

نوٹ :- مدراس اور اڑیسہ میں دریاؤں کے دہانوں کے نزدیک بھی نہریں کھدی ہوتی ہیں ۔

۲ — کوئیں (Wells) کوئیں زیادہ تر (۱) صوبہ یوپی میں دامن کوہ کے ساتھ ساتھ بنارس سے لے کر دہلی تک اور (۲) پنجاب میں تلہٹی کے علاقہ میں یعنی ہوشیار پور، جالندھر، گورداسپور، سیالکوٹ اور گجرات کے اضلاع میں استعمال ہوتے ہیں (۳) صوبہ مدراس کے بھی کافی حصے میں کوؤں سے آب پاشی ہوتی ہے ۔



شکل نمبر ۳۴ ذرائع آب پاشی

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ان حصّوں میں بارش کافی ہو جاتی ہے اور چونکہ زمین نرم اور جاذب ہے اس لئے پانی کم گہرائی پر ہی مل جاتا ہے - جس سے کوئیں کھودنا زیادہ فائدہ مند ہے ۔

۳ - تالاب (Tanks) - سطح مرتفع دکن میں خاص کر احاطہ مدراس اور ریاست حیدرآباد میں آبپاشی کا بڑا ذریعہ تالاب ہیں - جو کہ نشیب جگہوں میں پانی بھر جانے سے بن جاتے ہیں - یا دریاؤں کی گھاٹیوں پر بند باندھنے سے بنائے گئے ہیں ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ دکن کی زمین پتھریلی اور غیر جاذب ہے - اس لئے کوئیں نہیں کھودے جا سکتے اور چونکہ دریا برفانی پہاڑوں سے نہ نکلنے کی وجہ سے خشک موسم میں سوکھ جاتے ہیں اور اُن کے کنارے بھی اُونچے ہیں - اس لئے نہریں بھی نہیں بنائی جا سکتیں - لہذا وہاں آب پاشی تالابوں سے ہوتی ہے - البتہ دریاؤں کے ڈیلٹوں میں نہریں کھدی ہوئی ہیں ۔

نوٹ :- ریاست حیدرآباد میں کئی بہت بڑے بڑے تالاب ہیں جن میں سب سے مشہور نظام ساگر ہے - یہ تالاب غالباً دُنیا میں سب سے بڑا ہے اور دریائے گوداوری کے ایک معاون پر بند باندھ کر بنایا گیا ہے ۔

۴ - کاریز (Karez) بلوچستان میں کاریز یعنی زمین دوز نالیوں کے ذریعے آبپاشی کی جاتی ہے ۔

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ بلوچستان ایک گرم ملک ہے اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میدانی حصّے میں بارش بہت کم ہوتی ہے اور وہ بھی بخارات بن کر اڑ جاتی ہے۔ یا زمین میں جذب ہو جاتی ہے۔ اور پہاڑوں پر بارش کافی ہوتی ہے اور برف بھی پڑتی ہے۔ چنانچہ پہاڑوں کا پانی زمین دوز نلوں کے ذریعے میدان میں لایا جاتا ہے (ایسا اس لئے کیا جاتا ہے۔ کہ پانی اُڑنے سے بچ جائے) اور آبپاشی کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس ذریعہ آبپاشی کو کاریز کہتے ہیں۔

۵۔ ٹیوب ویل (Tube wells) ٹیوب ویل ان کوؤں کو کہتے ہیں جو بجلی کی طاقت سے چلیں۔ یہ کوئیں عام کوؤں کی نسبت بہت گہرے ہوتے ہیں۔ اور یہ ان علاقوں میں مفید ہوتے ہیں جو اتنے اُونچے ہوں کہ نہر کا پانی وہاں نہ پہنچ سکے۔ چند سالوں سے یوپی گورنمنٹ نے کچھ ٹیوب ویل لگوائے ہیں تاکہ اُن علاقوں میں آب پاشی بہم پہنچائی جائے۔ جہاں نہروں کا پانی نہیں پہنچ سکتا۔ مگر ان کوؤں کا ابھی تک رواج عام نہیں ہوا۔ کیونکہ ابھی بجلی کی طاقت زیادہ اور سستی میسّر نہیں ہے۔ لیکن جب بجلی کی طاقت سستی میسّر ہو سکے گی۔ تو پنجاب اور یوپی کے اُونچے علاقوں میں جہاں نہریں نہیں پہنچ سکتیں۔ ٹیوب ویل عام لگائے جائینگے۔

☞ Q. Why is the Punjab so suited for artifical irrigation by canals? Name the two kinds of canals and give a brief account of the chief perennial canals of the Punjab. Which parts of the Punjab still need artificial irrigation? (Important)

سوال۔ پنجاب نہروں کے ذریعے آبپاشی کے لئے کیوں اس قدر موزوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے ؟ نہروں کی کونسی دو قسمیں ہیں ؟ پنجاب کی مشہور دائمی نہروں کا حال بیان کرو۔ پنجاب کے کن حصّوں کو ابھی مصنوعی آبپاشی کی ضرورت ہے ؟

پنجاب نہروں کے لئے کیوں موزوں ہے ؟

پنجاب نہروں کے ذریعے آبپاشی کے لئے خاص طور پر موزوں ہے۔ اس موزونیت کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — پنجاب میں بارش کافی نہیں ہوتی۔ مگر زمین اس قدر عمدہ ہے کہ آب پاشی سے بہت زرخیز بن سکتی ہے +

۲ — پنجاب کے دریا برفانی پہاڑوں سے نکلتے ہیں۔ اس لئے سارا سال چلتے رہتے ہیں جس سے نہروں میں پانی سارا سال آ سکتا ہے +

۳ — پنجاب کے دریا کھلے ہاتھ کی انگلیوں کی طرح سارے صوبہ میں پھیلے ہوئے ہیں اس لئے کوئی حصّہ بھی نہروں سے خالی نہیں رہ سکتا +

۴ — پنجاب کے دریاؤں کے کنارے نیچے ہیں۔ اس لئے نہروں میں پانی آسانی سے آ سکتا ہے +

۵ — پنجاب کا ڈھلان ایسا بتدریج ہے کہ نہریں کھودی جا سکتی ہیں اور مفید ثابت ہو سکتی ہیں +

۶ — پنجاب کی زمین نرم ہے۔ اس لئے نہریں بآسانی اور سستی کھودی جا سکتی ہیں +

نہروں کی قسمیں

پنجاب میں نہریں دو قسم کی ہیں :-

۱ — دوامی نہریں (Perennial Canals) یہ وہ نہریں ہیں۔ جو سارا سال چلتی رہتی ہیں۔ خواہ دریا میں پانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زیادہ ہو یا کم - یہ نہریں دریاؤں پر بند لگا کر نکالی جاتی ہیں ۔

۲ - طغیانی کی نہریں (Inundation Canels) یہ وہ نہریں ہیں جو برسات کے موسم میں دریاؤں میں طغیانی آنے سے چلتی ہیں۔ یہ نہریں بہت فائدہ مند نہیں ہیں - کیونکہ ان سے پانی کی بہم رسانی نہایت غیر یقینی ہے - یہ زیادہ تر پانی موسم برسات میں بہم پہنچاتی ہیں جب کہ دریا طغیانی پر ہوتے ہیں اور خشک موسم میں جب کہ آبپاشی کی سخت ضرورت ہوتی ہے - یہ نہریں بے فائدہ ہوتی ہیں - طغیانی کی نہریں زیادہ تر پنجاب سندھ اور سرحدی صوبے میں ہیں اور عموماً دریائے سندھ سے نکالی گئی ہیں - کیونکہ اس دریا میں طغیانیاں عام آتی ہیں - دریائے ستلج اور چناب سے بھی ایسی نہریں نکالی گئی ہیں - آج کل طغیانی کی نہروں کو بند لگا کر دوامی نہریں بنایا جا رہا ہے ۔

پنجاب کی مشہور دوامی نہریں

پنجاب میں دنیا بھر میں سب سے اچھا نہروں کا نظام ہے

مشہور دوامی نہریں مندرجہ ذیل ہیں :-

نمبر شمار	نام نہر	دریا جس سے نکالی گئی ہے	ہیڈ ورکس	علاقے جن کو سیراب کرتی ہے ۔
۱	نہر جمن غربی	جمنا	تاجے والا	اضلاع کرنال - رہتک - حصار - صوبہ دہلی
۲	نہر سرہند	ستلج	روپڑ	اضلاع لدھیانہ - فیروزپور اور ریاستہائے فرید کوٹ - پٹیالہ - جیند اور نابھہ کے علاقے
۳	نہر اپر باری دوآب	راوی	مادھوپور	اضلاع گورداسپور - امرتسر اور لاہور
۴	نہر لوئر باری دوآب	راوی	بلوکی	اضلاع منٹگمری اور ملتان کے کچھ حصے جنہیں بھی بار کہتے ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نمبر شمار	نام نہر	دریا جس سے نکالی گئی ہے	ہیڈ ورکس	علاقے جن کو سیراب کرتی ہے
۵	نہر اپر چناب	چناب	مرالہ	اضلاع سیالکوٹ - گوجرانوالہ اور شیخوپورہ کا کچھ حصّہ +
۶	نہر لوئر چناب	چناب	خانکی	اضلاع گوجرانوالہ - شیخوپورہ - اس کے علاوہ لائلپور اور جھنگ کا وہ علاقہ جسے ساندل بار کہتے ہیں - ساندل بار اب اس نہر کی بدولت ایک چمنستان بن گیا ہے اور لائلپور - جھانگ - گوجرہ عجیبی منڈیاں آباد ہو گئی ہیں +
۷	نہر اپر جہلم	جہلم	منگلہ	ضلع گجرات +
۸	نہر لوئر جہلم	جہلم	رسول	دوآبہ چج میں ضلع سرگودہا (کرانہ بار کا علاقہ)

پنجاب کے کن حصّوں میں ابھی آبپاشی کی ضرورت ہے

پنجاب کے اضلاع حصار - رہتک اور گڑگانواں ابھی نہری آبپاشی کے محتاج ہیں - ان کے علاوہ دریائے سندھ اور جہلم کا درمیانی علاقہ جسے دوآبہ سندھ ساگر کہتے ہیں ابھی نہروں سے محروم ہے - لیکن اب نکل پروجیکٹ کے ذریعہ یہ علاقہ سیراب کیا جائیگا - دوآبہ بست جالندھر میں بھی نہروں کی اشد ضرورت محسوس ہو رہی ہے +

Q. Describe some of the important irrigation works in India with the help of diagrams.

Describe the canals of the U.P (P.U. 1944)

سوال - ہندوستان کی چند ایک مشہور آب پاشی کی سکیموں کا حال لکھو +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(ب) یوپی کی نہروں کا حال بیان کرو ؛

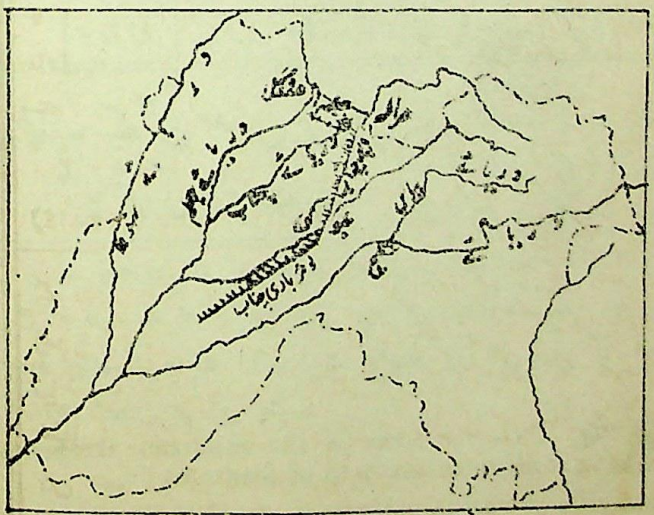
ہندوستان میں آبپاشی کی مشہور سکیمیں

ہندوستان میں آب پاشی کی بڑی بڑی سکیمیں پنجاب - سندھ - مدراس اور یوپی کے صوبوں میں ہیں - پنجاب میں انہار شاہ - سلیج ویلی کی نہریں اور جہلم پروجیکٹ نہایت اہم ہیں - سندھ میں سکھر بند تمام دنیا میں سب سے بڑا بند ہے - مدراس میں میٹر بند اور پریار پروجیکٹ اور یوپی میں سارداپروجیکٹ مشہور ہیں ؛

۱ - انہار ثلاثہ Triple Canal System

اپر جہلم - اپر چناب اور لوئر باری دوآب نہروں کے سلسلے کو انہار ثلاثہ (Triple Canal Project) کہتے ہیں ؛

وجہ تعمیر - ان نہروں کی تعمیر کا مدعا منٹگمری اور ملتان کے اس بنجر



نقشہ نمبر ۱۲۶ انہار ثلاثہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

علاقہ کو سیراب کرنا تھا۔ جو دریائے راوی کے زیرین حصّے کے جنوب میں واقع ہے۔ اس علاقے کے سیراب کرنے کے لئے دریائے راوی کے زیرین حصّہ سے نہر نکالنا ضروری تھا۔ لیکن اس دریا میں سے ایک نہر اپر باری دوآب پہلے ہی نکالی جا چکی تھی اور ایک اور نہر نکالنے کے لئے کافی پانی نہ تھا۔ البتہ دریائے جہلم میں پانی کافی تھا۔ چنانچہ یہ تجویز سوچی گئی کہ اس علاقہ کو سیراب کرنے کے لئے دریائے جہلم کے پانی سے فائدہ اٹھایا جائے۔ اس کے لئے تین نہریں بنانی پڑیں جنہیں انہار ثلاثہ کہتے ہیں۔

اس تجویز کے مطابق دریائے جہلم کا پانی اپر جہلم نہر کے ذریعہ جو مقام منگلا سے نکلتی ہے دریائے چناب میں خانکی کے نزدیک ڈالا گیا تاکہ لوئر چناب نہر میں پانی کی کمی نہ ہونے پائے اور دریائے چناب کا پانی اپر چناب نہر کے ذریعہ جو مقام مرالہ سے نکلتی ہے۔ دریائے راوی میں بلّوکی کے مقام کے نزدیک ڈالا گیا اور اس طرح بلّوکی سے نہر لوئر باری دوآب نکال کر مطلوبہ علاقہ سیراب کیا گیا ہے۔

۲۔ ستلج ویلی کی نہریں
(Sutlej Velley Canals)

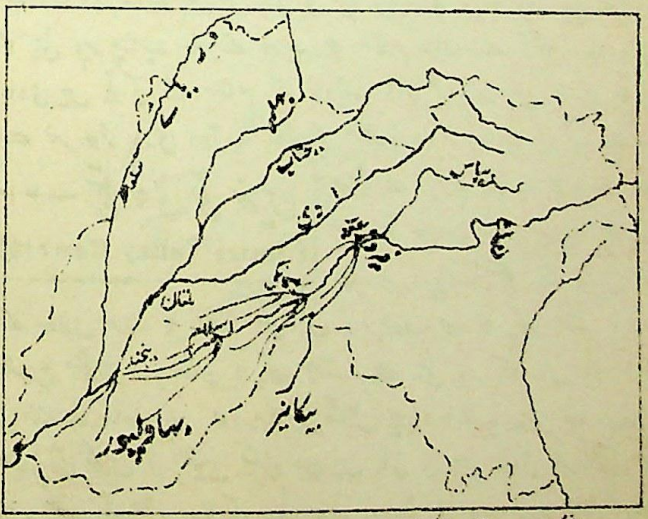
ضرورت۔ اگرچہ پنجاب کا بہت سا حصّہ تو نہروں سے سیراب ہو چکا تھا۔ مگر دریائے ستلج کے زیریں حصّے کے دونوں طرف کا علاقہ جس میں (۱) فیروز پور کا کچھ حصّہ (۲) اضلاع منٹگمری اور ملتان کا کچھ حصّہ (جسے نیلی بار کہتے ہیں) اور (۳) ریاستہائے بہاول پور اور بیکانیر شامل ہیں۔ خشک پڑا تھا۔ یہاں طغیانی کی نہریں تو تھیں لیکن ان میں پانی کی بہم رسانی غیر یقینی تھی۔ اس حصہ کی مٹی دریا کی لائی ہوئی ہونے کی وجہ سے کافی زرخیز ہے۔ صرف پانی کی کمی تھی۔ چنانچہ اب اس علاقہ کو سیراب و شاداب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرنے کے لئے دریائے ستلج سے گیارہ نہریں نکالی گئی ہیں۔ جنہیں ستلج ویلی کی نہریں کہتے ہیں +

بند اور نہریں۔ دریائے ستلج پر تین بند (۱) فیروز پور۔ سلیمانکی۔ اور (۳) اسلام کے مقامات پر اور ایک بند پنج ند کے نزدیک بنایا گیا ہے۔ اور ان بندوں سے گیارہ نہریں کھودی گئی ہیں۔ پہلے تین بندوں سے تین تین نہریں اور چوتھے بند سے دو نہریں کھودی گئی ہیں۔ یہ سکیم ۱۹۳۳ء میں مکمل ہوئی تھی۔ اس سے کوئی ۵۰ لاکھ ایکڑ یا قریباً آٹھ ہزار مربع میل علاقہ سیراب ہوتا ہے۔ اور کئی کروڑ روپے کی فصلیں ہر سال اگائی جاتی ہیں۔ مشہور فصلیں کپاس۔ گندم اور تیل نکالنے کے بیج ہیں +



شکل ۷۰ ستلج ویلی کی نہریں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱— فیروز پور بند کی نہریں :-

(۱) نہر سنگ - یہ دریائے ستلج کے بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے اور ریاست بیکانیر کو سیراب کرتی ہے +

(۲) نہر شرقی گرسٹ - بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - یہ ضلع فیروز پور کو سیراب کرتی ہے +

(۳) نہر دیپالپور - دائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - ضلع منٹگمری کے کچھ حصّے کو سیراب کرتی ہے +

۲— سلیمانکی بند کی نہریں :-

(۱) نہر فورڈ واہ - یہ دریائے ستلج کے بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - اور ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے +

(۲) نہر مشرقی صادقیہ - بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے +

(۳) نہر پاکپٹن دائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - اضلاع منٹگمری اور ملتان کے حصّوں کو سیراب کرتی ہے +

۳— اسلام بند کی نہریں :-

(۱) نہر بہاول پور - یہ دریائے ستلج کے بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - اور ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے +

(۲) نہر قائمپور - بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے +

(۳) نہر میلسی - دائیں کنارے سے نکالی گئی ہے - ضلع ملتان کے کچھ حصّے کو سیراب کرتی ہے +

۴ - پنجند بند کی نہریں :-

(۱) نہر عباسیہ - یہ نہر دریائے پنجند کے بائیں کنارے سے نکالی

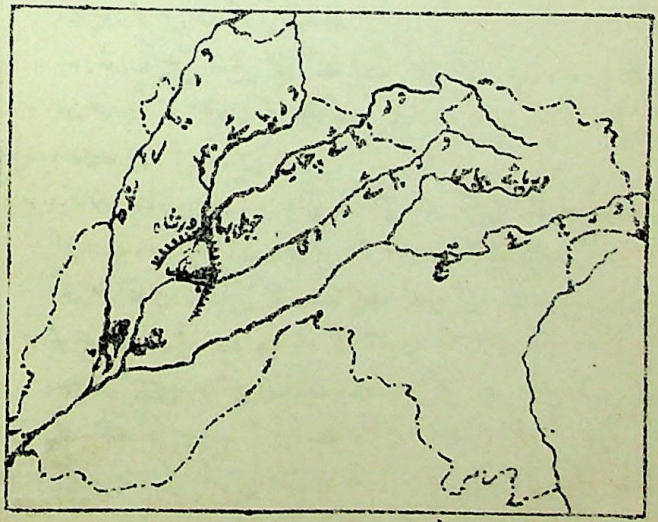
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گئی ہے اور ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے ۔
(۲) نہر پنجند۔ یہ دریائے پنجند کے بائیں کنارے سے نکالی گئی ہے اور ریاست بہاولپور کو سیراب کرتی ہے ۔

۴۔ جیلی پروجیکٹ
Canals Haveli Project

ضرورت۔ باوجود پنجاب میں اس قدر نہریں ہونے کے اضلاع جھنگ۔ ملتان اور مظفر گڑھ کے کچھ علاقے ابھی تک نہروں سے دائمی طور پر سیراب نہیں ہوئے تھے۔ ان حصوں میں سدھنائی کی طغیانی کی نہریں تو تھیں لیکن ان سے پانی کی بہمرسانی نہایت غیر یقینی تھی۔ چنانچہ ان طغیانی کی نہروں کو پانی بہم پہنچانے اور کچھ دائمی آب پاشی کے لئے جیلی پروجیکٹ کی تجویز کی گئی ۔



شکل نمبر ۴۸ جیلی پروجیکٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پروجیکٹ - دریائے چناب اور جہلم کے سنگم ترمو گھاٹ (Trimmu Ghat) سے دس میل نیچے موضع جویلی بہادر شاہ کے نزدیک دریا پر ایک بند تعمیر کیا گیا ہے - اس بند کا نام پنجاب کے ایک سابق گورنر سر ہربرٹ ایمرسن کے نام پر ایمرسن بیرج رکھا گیا ہے - اس بند سے دو نہریں نکالی گئی ہیں - ایک دائیں کنارے سے اور ایک بائیں کنارے سے - بائیں کنارے کی نہر اضلاع جھنگ اور ملتان کے کچھ علاقے کو سیراب کرتی ہے - اور دائیں کنارے کی نہر منٹگمری گڑھ کے کچھ علاقے کو سیراب کرتی ہے +

یہ سکیم اپریل ۱۹۱۲ء میں مکمل ہوئی تھی - اس سے مندرجہ ذیل فائدے ہیں +

۱ - ان نہروں سے کوئی پندرہ لاکھ ایکڑ علاقہ سیراب ہوتا ہے - اس میں سے دس لاکھ ایکڑ میں دوامی آبپاشی ہے اور پانچ لاکھ ایکڑ میں چھ مہینے آبپاشی ہوتی ہے +

۲ - اس سیراب شدہ علاقے میں کپاس - گندم - تیل نکالنے کے بیج وغیرہ کی فصلیں پیدا کی جا رہی ہیں +

۳ - اس سکیم سے نہر پاکپٹن کو بھی جو ستلج وادی کی نہروں میں سے ایک ہے - پانی پہنچایا جاتا ہے - اس طرح اس سکیم سے ستلج وادی سکیم کو فائدہ پہنچتا ہے +

۴ - اس سے پنجاب گورنمنٹ کی آمدنی بڑھ رہی ہے - کئی نئی منڈیاں قائم ہو رہی ہیں +

۴ سکھر بند
Sukkur Barrage

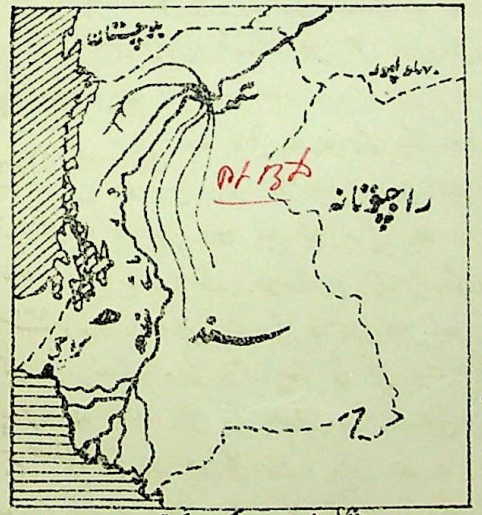
ضرورت - صوبہ سندھ کی مٹی تو دریا کی لائی ہوئی ہونے کی وجہ سے کافی زرخیز ہے لیکن چونکہ یہاں بارش کی سخت قلت ہے - اس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لئے یہ علاقہ بنجر پڑا تھا۔ دریائے سندھ میں سے جو اس صوبہ میں سے گذرتا ہے۔ کچھ طغیانی کی نہریں کھودی ہوئی تھیں۔ لیکن ان میں پانی کی بہم رسانی نہایت غیر یقینی تھی۔ اس سے حکومت بمبئی نے اس دریا پر ایک بند بنا کر سات نہریں نکالی ہیں جو سندھ کو سیراب کرتی ہیں۔ اس سکیم کو سکھر بند کہتے ہیں۔

سکھر بند اور نہریں۔ یہ بند شہر سکھر کے قریب دریائے سندھ پر بنایا گیا ہے۔ اور دنیا میں سب سے بڑا بند ہے۔ اس کی لمبائی ایک میل سے کچھ ہی کم ہے یہاں سے سات نہریں نکالی گئی ہیں۔ تین دائیں کنارے سے اور چار بائیں کنارے سے۔ اس ساری سکیم پر کوئی بیس کروڑ روپیہ خرچ آیا ہے۔ اس بند کو بمبئی کے ایک سابق گورنر سر جارج لائڈ کے نام پر جس کے



شکل نمبر ۱۲۹ سکھر بند کی نہریں

زمانہ میں اس سکیم کو بنانے کا فیصلہ کیا گیا تھا لائڈ بیرج (Lloyd Barrage) بھی کہتے ہیں۔ اس کی رسم افتتاح ۱۹۳۳ء میں ادا ہوئی تھی۔

اس سکھر بند کی نہروں سے ۵۰ لاکھ ایکڑ سے زیادہ علاقہ سیراب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتا ہے۔ جس سے کئی کروڑ روپے کی فصلیں ہر سال پیدا ہوتی ہیں۔ مشہور فصلیں چاول۔ گندم اور کپاس ہیں۔ سندھ کی اس زرخیزی اور پیداوار کی زیادتی کی وجہ سے کراچی کی اہمیت میں بطور بندرگاہ کے اضافہ ہو رہا ہے +

نہروں کے نام۔ بائیں کنارے کی چار نہروں کے نام مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) روہڑی (۲) مشرقی نارا (۳) مشرقی خیرپور اور (۴) مغربی خیرپور

دائیں کنارے کی تین نہروں کے نام مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) شمال مغربی نہر (۲) رائس نہر اور (۳) داؤد نہر ۔

۵ - میٹر بند
Metrur Dam

یہ بند احاطہ مدراس میں دریائے کاویری پر میٹر کے مقام پر بنایا گیا ہے۔ اور یہاں سے ایک نہر دریائے کاویری کے ڈیلٹے میں مستقل اور یقینی آبپاشی بہم پہنچانے کے لئے نکالی گئی ہے۔ اس نہر کے بننے سے احاطہ مدراس میں چاول کی پیداوار میں اضافہ ہو گیا ہے۔ یہ سکیم ۱۹۳۴ء میں تیار ہوئی تھی۔ اس سکیم کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ اس بند سے بجلی بھی پیدا کی گئی ہے۔ جس سے میٹر جو کپاس اور مونگ پھلی کے علاقوں کے نزدیک ہی واقع ہے ایک اہم صنعتی شہر بن جائیگا ۔

۶ - پریار پروجیکٹ
Periyar Project

پریار ریاست ٹراونکور کا ایک دریا ہے۔ جو کارڈیمم کی پہاڑیوں سے نکل کر بحیرۂ عرب میں جا گرتا تھا۔ اور اس کا پانی بالکل ضائع جاتا تھا۔ کچھ عرصہ ہوا کہ مدراس گورنمنٹ نے اس دریا پر بند لگا کر اس کا رُخ تبدیل کر دیا ہے اور اس کا پانی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مغرب کی طرف بعض سے ہٹا کر مشرق کی طرف لے جایا گیا ہے اور اس دریا سے احاطہ مدراس کے ضلع مدورا کو سیراب کرنے کے لئے نہریں نکالی گئی ہیں۔ اس سے مدورا میں قحط کم ہو گئے ہیں۔

یوپی کی نہریں
Canals of U. P

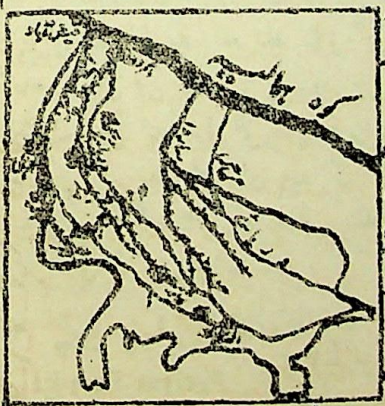
یوپی کے مغربی حصہ میں بارش آبپاشی کے لئے کافی نہیں۔ اس لئے وہاں نہریں نکالی گئی ہیں۔ بڑی بڑی نہریں مندرجہ ذیل ہیں:-

۱- نہر مشرقی جمنا۔ یہ نہر دریائے جمنا سے فیض آباد کے قریب نکلتی ہے۔

۲- نہر آگرہ۔ یہ نہر دریائے جمنا سے دہلی کے قریب مقام اوکھلہ سے نکلتی ہے۔

۳- نہر اپر گنگا۔ یہ نہر دریائے گنگا سے ہردوار کے قریب نکلتی ہے۔

۴- نہر لوئر گنگا۔ یہ نہر دریائے گنگا سے نرورا کے مقام پر نکلتی ہے۔



شکل نمبر ۱۳۰۔ یوپی کی نہریں

مشرقی جمنا، اپر گنگا اور لوئر گنگا نہریں دریائے گنگا اور جمنا کے درمیانی دوآب کو سیراب کرتی ہیں اور نہر آگرہ دریائے جمنا کے مغرب میں دہلی۔ گڑگانواں متھرا اور آگرہ کے علاقوں کو سیراب کرتی ہے۔

۵- نہر سارودا۔ یہ نہر دریائے سارودا سے جو دریائے گھاگرا کا ایک معاون ہے جن بسا (Banbassa) کے مقام پر نکلتی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیڈ ورکس سے چند ہی میل کے فاصلے پر اس نہر کی دو شاخیں ہو جاتی ہیں۔ ایک شاخ اودھ کے مغربی حصّہ کو سیراب کرتی ہے۔ اور دوسری شاخ روہیلکھنڈ کے کچھ علاقے کو سیراب کرتی ہے۔ اس نہر کے جاری ہونے سے یوپی میں گنے اور چاول کی پیداوار بڑھ گئی ہے +

Q. Write short notes on : (i) the Thal Project and (ii) the Bhakra Dam Project.

سوال۔ تھل پروجیکٹ اور بھاکرا ڈیم پروجیکٹ پر مختصر نوٹ لکھو۔

تھل پروجیکٹ

ضرورت۔ دوآبہ سندھ ساگر (یعنی دریائے جہلم اور سندھ کا درمیانی دوآبہ) کے اس حصّے کو جو سطح مرتفع کے جنوب میں ہے تھل کہتے ہیں۔ یہ علاقہ بالکل بنجر اور بے آب پڑا ہے۔ اس علاقہ کو سیراب کرنے کے لئے تھل پروجیکٹ تجویز کی گئی ہے +

کالا باغ کے قریب ایک بند دریائے سندھ پر بنایا جا چکا ہے۔ یہاں سے ایک نہر ماڑی کے مقام سے جو کہ کالا باغ کے مقابل دریائے سندھ کے کنارے پر واقع ہے نکالی جائیگی۔ یہ نہر میانوالی اور مظفر گڑھ کے اضلاع کو سیراب کریگی۔ اس بند پر کام جاری تھا لیکن سابقہ جنگ کے چھڑ جانے کی وجہ سے یہ کام ملتوی کر دیا گیا تھا +

بھاکرا بند پروجیکٹ

ضرورت۔ دریائے جمنا اور ستلج کا درمیانی حصّہ یعنی جنوب مشرقی پنجاب بہت حد تک بنجر پڑا ہے۔ اس حصّے میں نہروں کی کمی ہے۔ اور اگر بارش نہ ہو تو قحط پڑ جاتے ہیں۔ اس چلانے کو سیراب کرنے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے لئے بھاکرا بند تجویز کیا گیا ہے ۔

روپڑ سے کوئی ۴۰ میل شمال کو ریاست بلاسپور میں دریائے ستلج کے کنارے بھاکرا نام کا ایک مقام ہے۔ یہاں پر ایک بند دریا کے اوپر بنایا جائیگا۔ اس میں بہت سا پانی جمع کرکے اس بنجر علاقہ کو سیراب کیا جائیگا۔ لیکن جنگ کی وجہ سے ابھی یہ سکیم شروع نہیں ہوئی ۔

نباتات

۱۔ قدرتی نباتات یعنی جنگلات

(Forests)

Q. (a) Where are forests found in India (especially in the Punjab) and why? What are their uses? Name their chief products.

(b) What industries depend upon forest products and where are they carried on in India? (Important)

سوال۔ (ا) ہندوستان میں جنگلات کہاں کہاں پائے جاتے ہیں اور کیوں ان کے کیا فوائد ہیں؟ جنگلات کی مشہور پیداوار بھی بتاؤ۔

(ب) جنگلات کی پیداوار پر کن دستکاریوں کا انحصار ہے۔ اور وہ دستکاریاں ہندوستان میں کہاں کہاں پائی جاتی ہیں؟

جنگلات جنگلات کے لئے کافی پانی چاہئے۔ اس لئے جنگلات وہاں پائے جاتے ہیں۔ جہاں بارش زیادہ ہو۔ یا دریاؤں کے ساتھ ساتھ جہاں کافی پانی بہم پہنچ سکے ۔

ہندوستان میں جنگلات۔ ہندوستان کا تقریباً چھٹا حصّہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جنگلات سے ڈھکا ہوا ہے۔ یہ جنگلات زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ملتے ہیں ؛

(۱) آسام کی پہاڑیاں (۲) سندر بن (گنگا کا ڈیلٹا) (۳) کوہ ہمالیہ (۴) ترائی (۵) مغربی گھاٹ (۶) وسط ہند کے پہاڑ (۷) پنجاب میں کوہ شوالک پتی کی پہاڑیاں۔ چھوٹا ناگپور اور دریاؤں کے ساتھ ساتھ ؛

جنگلات کے فوائد جنگلات بڑے کام کی چیز ہیں اور حقیقت میں یہ زرعی پیداوار سے کسی طرح بھی کم مفید نہیں۔ ان کی دیکھ بھال کے لئے ہندوستان میں ایک باقاعدہ محکمہ جنگلات (Forest Department) قائم ہے اور اس محکمہ کے لئے ٹریننگ افسر مہیا کرنے اور ریسرچ کا کام کرنے کے لئے ڈیرہ دون میں کالج قائم ہے۔ جنگلات کے بڑے بڑے فائدے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ جنگلات سے عمارتی لکڑی اور جلانے کی لکڑی حاصل ہوتی ہے۔

۲۔ جنگلات سے مویشیوں کے لئے چارہ حاصل ہوتا ہے اور خاصکر قحط کے دنوں میں یہ اس مطلب کے لئے بہت مفید ہیں ؛

۳۔ جنگلات سے کئی قسم کے تیل جیسے صندل کا تیل۔ تارپین کا تیل اور چمڑا رنگنے کا سامان حاصل ہوتا ہے ؛

۴۔ جنگلات پر کئی کارخانوں کا انحصار ہے۔ مثلاً کاغذ کے کارخانے گودہ پیروزہ صاف کرنے کے کارخانے۔ ٹوکریاں بنانے کا کام۔ دیا سلائی کے کارخانے۔ لکڑی چیرنے کے کارخانے۔ ربڑ کے کارخانے کھیلوں کے سامان کے کارخانے۔ فرنیچر کے کارخانے۔ ریشم کے کارخانے وغیرہ وغیرہ۔ غرضیکہ جس قسم کے درخت ہوں انہیں کے مطابق کوئی دستکاری ہو سکتی ہے ؛

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵ — جنگلات ہوا میں ٹھنڈک پیدا کرتے ہیں۔ اس سے مل تکاثف میں مدد ملتی ہے اور بارش خوب ہوتی ہے۔ کوہ ہمالیہ اور سندر بن میں بارش کے زیادہ ہونے کی وجہ ایک حد تک جنگلات بھی ہیں۔ (ایمزن اور کانگو کے جنگلات میں اسی وجہ سے بارش زیادہ ہوتی ہے) +

۶ — کئی جنگلات میں جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں جو دوائیوں کے کام آتی ہیں۔ مثلاً ہمالیہ پہاڑ کے جنگلات میں +

۷ — جنگلات کے نیچے جو گھنی روئیدگی ہوتی ہے۔ وہ اپنے اندر پانی کو جذب رکھتی ہے اور آہستہ آہستہ چھوڑتی ہے۔ یہی سبب ہے کہ جو دریا جنگلات سے نکلتے ہیں ان میں سارا سال پانی بہتا رہتا ہے۔ نہ تو خشک موسم میں ہی پانی کم ہو جاتا ہے اور نہ بارش کے دنوں میں ہی بہت طغیانی آتی ہے +

۸ — لاکھوں آدمیوں کی روزی جنگلات پر منحصر ہے۔ لکڑی کاٹنے والے لکڑی چیرنے والے۔ دریاؤں میں لکڑی کے پلندے باندھنے والے (raftsmen)۔ دریاؤں سے لکڑی نکالنے والے قلی۔ کشتیاں بنانے والے۔ ترکھان لوگ۔ ٹوکریاں بنانے والے۔ لاکھ کا کام کرنے والے وغیرہ وغیرہ لاکھوں آدمی جنگلات کی وجہ سے ہی اپنی روزی کماتے ہیں +

۹ — جنگلات کی وجہ سے زراعت کو بھی فائدہ پہنچتا ہے کیونکہ جنگلات زرخیز مٹی کے اجزا کو مضبوطی سے اکٹھا پکڑے رکھتے ہیں۔ اور پانی کو آہستہ آہستہ چھوڑنے سے زمین کو عریاں کاری سے بچائے رکھتے ہیں۔ ورنہ زرخیز مٹی ساری کی ساری بہ جاتی +

۱۰ — جنگلات سے گورنمنٹ کو بھی کافی آمدنی ہوتی ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۱۔ منطقۂ معتدلہ کے جنگلات میں سمور دار جانوروں کا شکار کیا جاتا ہے۔ جن سے سمور حاصل ہوتا ہے ۔

جنگلات کی پیداوار

جنگلات میں کئی قسم کی قیمتی اور کارآمد لکڑی ملتی ہے۔ مشہور مشہور درخت مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ ربڑ (Rubber)۔ ربڑ ایک قسم کے درخت کا منجمد رس ہوتا ہے۔ اس درخت کے لئے بہت گرمی اور نمی درکار ہے۔ اس لئے یہ آسام اور ٹراونکور میں ہوتا ہے ۔

نوٹ :- ربڑ ہماری روزمرہ کی زندگی میں بڑے کام کی چیز ہے۔ اس پر کئی دستکاریاں منحصر ہیں۔ مثلاً (۱) زیادہ تر موٹروں۔ سائیکلوں اور گاڑیوں کے ٹائر بنانے کے کام آتا ہے (۲) اس سے واٹر پروف بنتے ہیں (۳) یہ بجلی کی تاروں پر چڑھایا جاتا ہے۔ (۴) فٹ بال کے بلیڈر۔ بوٹوں کی ایڑیاں۔ فونیٹن پنوں کی نالیاں۔ کھلونے اور مٹانے والا ربڑ اسی سے بنتے ہیں (۵) ربڑ کے ساتھ گندھک ملا کر اسے سخت کر لیا جاتا ہے۔ اسے (Vulcanised Rubber) کہتے ہیں۔ اس سے کئی چیزیں مثلاً کنگھیاں۔ چھتریوں کے ہینڈل وغیرہ بنتے ہیں ۔

۲۔ ساگوان (Teak)۔ ساگوان کے لئے گرم مرطوب آب وہوا درکار ہے۔ چنانچہ یہ کوہ ہمالیہ کی ڈھلانوں۔ مغربی گھاٹ۔ آسام اور وسط ہند کی پہاڑیوں پر پایا جاتا ہے۔ اس کی برآمد کے لئے ہندوستان میں سب سے بڑی بندرگاہ کالی کٹ ہے ۔

نوٹ :- ساگوان کی لکڑی بڑی سخت اور پائدار ہوتی ہے۔ اسے دیمک نہیں لگتی اور نہ وہ کیل کانٹے جو اس لکڑی میں گاڑے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جاتے ہیں رنگ آبنوس ہی ہونے پاتے ہیں - اس لئے یہ لکڑی جہاز سازی اور ریل کی گاڑیاں بنانے کے لئے بڑی استعمال ہوتی ہے۔ اس لکڑی پر رنگ و روغن بھی بڑا اچھا ہو سکتا ہے ۔

۳ — آبنوس (Ebony) - آبنوس کے لئے بہت گرم آب و ہوا درکار ہے - اس کی لکڑی بڑی سخت ہوتی ہے اور اس پر پالش بڑا عمدہ ہوتا ہے - یہ مغربی گھاٹ پر ہوتا ہے ۔

۴ — سال (Sal) - سال کے لئے سارا سال قدرے نرم آب و ہوا اور اوسط درجہ بارش درکار ہے - یہ زیادہ تر وسط ہند کے پہاڑوں پر - مشرقی گھاٹ پر اور کچھ کوہ ہمالیہ کی مشرقی پہاڑیوں پر پایا جاتا ہے - سال کی لکڑی زیادہ تر ریلوں کے سلیپر بنانے کے کام آتی ہے ۔

۵ — ناریل (Cocoanuts) ناریل کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور سمندر کا ریتیلا کنارہ درکار ہے - سمندر سے آنے والی نمکین ہوائیں تو اس کی جان ہیں - یہی وجہ ہے کہ یہ ہندوستان کے ساحلی میدان میں کراچی سے کلکتہ تک خوب پھلتا پھولتا ہے اور خاص کر ساحل مالابار اور مدراس کے ساحلی علاقہ میں تو یہ بہت زیادہ ہوتا ہے - جزائر لکادیپ اور مالدیپ بھی ناریل کے لئے مشہور ہیں - اس کی برآمد کے لئے مشہور بندرگاہیں کوچین کالی کٹ اور مدراس ہیں ۔

نوٹ :- ناریل بڑے کام کا درخت ہے اور اس کا ہر ایک حصہ اپنی اپنی جگہ پر بڑا ہی فائدہ مند ہے - اس پر کئی دستکاریاں منحصر ہیں (۱) اس کی لکڑی سے شہتیریاں کشتیاں اور زیبائشی سامان بنتا ہے (۲) کھوپے سے تیل حاصل ہوتا ہے - جو صابن اور مارگیرین بنانے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے کام آتا ہے (۳) ریشوں سے رسّے۔ ٹاٹ۔ بُرش۔ پائدن۔ بان وغیرہ بنتے ہیں (۴) ریشوں کو گدیوں اور گدیلوں میں بھرا جاتا ہے (۵) پتوں سے پنکھے اور چٹائیاں وغیرہ بنتی ہیں (۶) ناریل کے رس سے ایک قسم کی شراب جسے تاڑی کہتے ہیں تیار کی جاتی ہے (۷) اور ناریل کے تیل کی کھلی مویشیوں کو موٹا کرنے کے کام آتی ہے +

۶ — کھجور (Date-palm) کہاوت ہے کہ "کھجور کے پاؤں پانی میں اور سر کڑکتی دھوپ میں ہونا چاہئے"۔ چنانچہ یہ گرم خشک علاقوں میں جہاں زمین کے اندر پانی مل جائے خوب پھلتا پھولتا ہے۔ یہ زیادہ تر سندھ اور بلوچستان کے نخلستانوں میں اور جنوب مغربی پنجاب (ملتان۔ مظفر گڑھ کے اضلاع) میں ندی نالوں کے نزدیک ہوتا ہے +

نوٹ:۔ کھجور کا درخت بڑے کام کا ہے (۱) لکڑی جلانے کے کام آتی ہے (۲) پھل کھانے اور کھانڈ تیار کرنے کے کام آتا ہے۔ (۳) پتوں سے پنکھے۔ ٹوکریاں اور چٹائیاں بنتی ہیں +

۷ — سنکونا (Cinchona) سنکونا کی چھال سے کونین تیار ہوتی ہے۔ اسے سرد اور مرطوب آب و ہوا درکار ہے۔ یہ زیادہ تر کوہ ہمالیہ پر دارجلنگ کے پاس اور نیلگری کی پہاڑیوں پر خوب ہوتا ہے +

۸ — صندل (Sandal) صندل کی لکڑی بڑی قیمتی ہوتی ہے۔ یہ درخت زیادہ تر میسور اور نیلگری کی پہاڑیوں پر ہوتا ہے +

۹ — چیل۔ دیودار۔ کیل۔ پڑتل۔ انہیں سرد آب و ہوا درکار ہے۔ اور یہ کوہ ہمالیہ پر ہوتے ہیں۔ ان کی لکڑی عمارتی کاموں کے لئے استعمال ہوتی ہے۔ چیل کے درخت سے گندہ بیروزہ حاصل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتا ہے۔ جس سے تارپین کے تیل کے علاوہ کئی دیگر کار آمد اشیاء تیار کی جاتی ہیں ۔

۱۰ — شہتوت (Mulberry) یہ زیادہ تر کشمیر۔ بنگال اور میسور میں ہوتا ہے۔ اس کے پتوں پر ریشم کے کیڑے پلتے ہیں جن سے ریشم حاصل ہوتا ہے۔ شہتوت کی لکڑی کھیلوں کا سامان بنانے کے بڑی کام آتی ہے ۔

جنگلات پر منحصر دستکاریاں

جنگلات پر کئی قسم کی دستکاریوں کا دارومدار ہے۔ جن میں سے چند ایک مشہور مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — کاغذ بنانا۔ کاغذ بنانے کے لئے سبائی یا بھبر گھاس۔ بانس۔ لکڑی کا گودا وغیرہ درکار ہیں۔ سبائی گھاس کوہ ہمالیہ کے دامن میں پنجاب سے لے کر بنگال تک ملتی ہے۔ اس لئے ہندوستان میں کاغذ کے کارخانے زیادہ تر یہی گھاس استعمال کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ لکڑی کا گودا (Wood pulp) اور کاغذ انگلینڈ۔ جرمنی۔ ناروے۔ سویڈن وغیرہ سے آتا ہے ۔

کاغذ سازی کے بڑے بڑے کارخانے۔ (۱) میٹا گڑھ (۲) رانی گنج (۳) سیرام پور (۴) لکھنؤ (۵) پونا اور (۶) ڈالمیا نگر وغیرہ میں ہیں۔ چند سالوں سے جگادھری (عبداللہ پور) واقع پنجاب میں ایک کارخانہ جو پہلے ٹوٹ گیا تھا دوبارہ جاری کیا گیا ہے ۔

نوٹ :- کاغذ کے زیادہ تر کارخانے کلکتہ کے نزدیک ہیں۔ کیونکہ یہ شہر چھاپہ خانوں اور دفتروں کے زیادہ ہونے کی وجہ سے کاغذ کی کھپت کی بڑی بھاری منڈی ہے ۔

۲ — گندہ بروزہ (Resin factories) گندہ بروزہ چیل کے درختوں کا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

رس ہوتا ہے۔ یہ کوہ ہمالیہ کی ڈھلانوں سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کو صاف کرکے تارپین کا تیل اور بروزہ حاصل ہوتے ہیں۔ اور کئی دیگر اشیاء جو صابون۔ بوٹ پالش۔ وارنش وغیرہ تیار کرنے کے کام آتی ہیں بنائی جاتی ہیں ۔

گندہ بروزہ صاف کرنے کے کارخانے۔ (۱) جلو (Jallo) واقع پنجاب اور (۲) بریلی واقع صوبجات متحدہ میں جاری کئے گئے ہیں ۔

۳ ۔ دیا سلائی۔ دیا سلائی کی ڈبیاں اور سلائیاں بنانے کے لئے سنبل کی لکڑی استعمال ہوتی ہے اور یہ ہندوستان کے جنگلات میں کافی پائی جاتی ہے۔ لیکن دیا سلائیاں جاپان۔ سویڈن۔ ناروے وغیرہ سے بھی آتی ہیں ۔

دیا سلائی کے بڑے بڑے کارخانے۔ (۱) شاہدرہ (۲) سری نگر (۳) احمد آباد (۴) سانے پور (واقع سی۔پی) (۵) بریلی (۶) پٹونا۔ (۷) بمبئی (۸) کلکتہ وغیرہ میں قائم ہیں ۔

۴ ۔ کھیلوں کا سامان۔ کھیلوں کا سامان یعنی بیٹ۔ ہاکی۔ ریکٹ وغیرہ بنانے کے کارخانے سیالکوٹ میں قائم ہیں۔ اب لاہور میں بھی یہ دستکاری ترقی کر رہی ہے۔ ان چیزوں کے لئے عام طور پر شہتوت کی لکڑی استعمال ہوتی ہے۔ جو کشمیر اور پہاڑ مانگا کے جنگلات سے آتی ہے۔ سیالکوٹ کا بنا ہوا سامان دساور کو بھی بھیجا جاتا ہے ۔

۵ ۔ لکڑی چیرنا۔ لکڑی چیرنے کا کام جنگلات کے نزدیک ہی ہو سکتا ہے۔ چنانچہ بڑے بڑے کارخانے ساحل مالابار پر آسام بنگال اور صوبجات متحدہ میں واقع ہیں ۔

۶ ۔ لکڑی پر کھدائی کرنا (Wood Carving) لکڑی پر کھدائی کرنے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کا کام زیادہ تر سرینگر واقع کشمیر میں ہوتا ہے۔ جس کی بڑی وجہ یہ ہے کہ کشمیر میں چنار اور اخروٹ کی لکڑی بہت ملتی ہے۔ اور اس پر کھدائی کا کام نہایت اعلےٰ ہو سکتا ہے۔ کشمیری کاریگر اس فن میں خاص طور پر ماہر ہیں۔ اس کے علاوہ بنارس۔ دہلی۔ میسور وغیرہ میں بھی یہ کام ہوتا ہے +

۷ - لاکھ کا کام۔ لاکھ ایک قسم کے کیڑے سے حاصل ہوتی ہے یہ کیڑا ایک قسم کے درختوں کی شاخوں پر پرورش پاتا ہے۔ اس کے منہ سے رس نکل نکل کر شاخوں پر ہی جمع ہوتی رہتی ہے۔ اس رس کو صاف کرکے بھوس بنا لیا جاتا ہے۔ اسے (Shellac) کہتے ہیں۔ یاد رہے۔ کہ لاکھ کا کام ہندوستان کی ہی خاص صنعت ہے۔ اور زیادہ تر چھوٹا ناگپور۔ اڑیسہ بنگال۔ آسام۔ یوپی اور کشمیر میں جاری ہے۔ مرزا پور واقع یوپی میں لاکھ کے بڑے کارخانے ہیں۔ ہندوستان سے تقریباً سات کروڑ روپے کی لاکھ ہر سال باہر جاتی ہے +

نوٹ:۔ لاکھ زیادہ تر گراموفون ریکارڈز تیار کرنے میں استعمال ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ یہ فرنیچر کو پالش کرنے۔ لکڑی کے کھلونوں کو چمکیلا بنانے اور چاندی اور سونے کے کھوکھلے گہنوں کو بھرنے کے کام آتی ہے +

۸ - ناریل کے رسیٹے کا کام (Coir work) ناریل کے ریشوں سے ٹاٹ۔ چٹائیاں۔ پائیدان۔ برش۔ بان۔ رسے وغیرہ تیار کئے جاتے ہیں۔ کھوپے سے تیل اور مارگیرین بنایا جاتا ہے۔ یہ کام ہندوستان (اور لنکا) کی خاص صنعت ہے۔ اور خاص کر کوچین۔ ٹراونکور۔ جزائر لکادیپ اور مالدیپ میں یہ کام بہت ہوتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۹ — فرنیچر — ساگوان اور شیشم کی لکڑی سے میز، کرسیاں وغیرہ بنائی جاتی ہیں۔ یہ کام ہندوستان کے بڑے بڑے شہروں میں کیا جاتا ہے۔ پنجاب میں کپتار پور اور گجرات میں فرنیچر کے کارخانے ہیں۔

۱۰ — ربڑ کا کام — ربڑ کا کام بھی ہندوستان میں شروع ہو گیا ہے اور یہ دستکاری پہلے کی نسبت اب زیادہ ترقی پر ہے۔ ریاست ٹراونکور کی راجدھانی ٹری وینڈرم میں ربڑ کے کارخانے ہیں۔

نباتات

۲ — زرعی پیداوار یعنی فصلیں

(Agricultural Products)

فصلِ ربیع اور فصلِ خریف

ہندوستان کی زمین نرم اور زرخیز ہے اور گرمی اور سردی ایک ہی موسم میں ملتی ہیں۔ اس لئے لوگوں کا بڑا پیشہ کاشتکاری ہے۔ شمالی ہندوستان میں جہاں گرمی اور سردی کے موسم میں نمایاں فرق ہے سال میں دو قسم کی فصلیں ہوتی ہیں۔

۱ — فصلِ ربیع (Winter Crop) یہ موسم سرما کی فصل ہے۔ شروع سردیوں میں بوئی جاتی ہے۔ ساری سردیوں کا موسم اگتی رہتی ہے اور گرمیوں کے شروع ہوتے ہی یعنی اپریل مئی میں کاٹ لی جاتی ہے۔ مثلاً گیہوں۔ جو۔ چنے۔ سرسوں۔ تل وغیرہ۔ اسے اساڑھی کی فصل بھی کہتے ہیں۔

۲ — فصلِ خریف (Summer Crop) یہ فصل گرمیوں کے شروع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں بوئی جاتی ہے۔ گرمیوں کا سارا موسم اُگتی رہتی ہے۔ اور سردی شروع ہوتے ہی کاٹ لی جاتی ہے۔ مثلاً چاول۔ گنا۔ کپاس۔ تمباکو وغیرہ۔ اسے ساؤنی کی فصل بھی کہتے ہیں +

Q. Classify the crops of India under the following heads :—

(i) Dry zone crops (ii) Wet zone crops (iii) Hill crops.

سوال۔ ہندوستان کی زرعی پیداوار کو مندرجہ ذیل فصلوں میں تقسیم کرو:۔ (۱) خشک علاقے کی فصلیں (۲) مرطوب علاقے کی فصلیں (۳) پہاڑی فصلیں +

۱۔ خشک علاقے کی فصلیں۔ گندم۔ کپاس۔ جو۔ جوار۔ باجرہ۔ دالیں چنوں وغیرہ کے لئے بہت کم پانی درکار ہے۔ اس لئے یہ خشک علاقوں مثلاً پنجاب۔ سندھ۔ یوپی۔ دکن اور راجپوتانہ وغیرہ میں ہوتی ہیں +

۲۔ مرطوب علاقے کی فصلیں۔ چاول۔ گنا۔ تمباکو۔ پٹ سن وغیرہ کے لئے کافی پانی درکار ہے۔ چنانچہ یہ مرطوب علاقوں مثلاً بنگال بمبئی۔ مشرقی ساحلی میدان کے ڈیلٹوں وغیرہ میں ہوتی ہیں۔ پٹ سن صرف بنگال اور آسام میں ہوتا ہے +

۳۔ پہاڑی فصلیں۔ چائے قہوہ پہاڑی علاقے کی فصلیں ہیں۔ کچھ چاول اور کپاس بھی پہاڑی علاقوں میں ہوتی ہے +

Q Where in India are the following chiefly produced ? Give reasons.

(a) Wheat (b) Barley (c) Rice (d) Sugarcane (e) Tobacco (f) Spices (g) Opium (h) Maize (i) Indigo (j) Tea (k) Coffee (l) Millet (m) Groundnuts (n) Oil

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

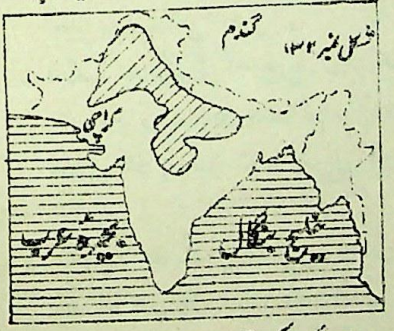
seeds.

Name one port of export for each of the important crops (Important)

سوال - ہندوستان میں مندرجہ ذیل کہاں ہوتے ہیں اور کیوں :-
گندم - جو - چاول - گنا - تمباکو - گرم مصالح - افیون - کچی - تیل - چائے
قہوہ - جوار - باجرہ - مونگ پھلی - تیل نکالنے کے بیج - ہر مشہور
فصل کے لئے برآمد کی ایک مشہور بندرگاہ کا نام لکھو +

گندم Wheat

گندم کے لئے شروع میں سردی اور پکنے وقت گرمی
اور خشکی درکار ہے - بارش کم اور وقفوں پر ہونی
چاہئے - چکنی مٹی اس کے لئے بہت موزوں ہے -
زیادہ گرمی اور زیادہ نمی
اس کے لئے نقصان دہ
ہیں - چنانچہ گندم مندرجہ
ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-
(۱) پنجاب (۲) یوپی -
(۳) صوبجات متوسط (۴)
سندھ اور (۵) شمال مغربی
سرحدی صوبہ - برآمد کی مشہور بندرگاہ کراچی ہے +



شکل نمبر ۳۲

جَو Barley

یہ گندم کی نسبت سرد آب و ہوا میں ہوتا ہے - جو
کھانے اور شراب بنانے کے کام آتا ہے - اس کی
کاشت زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-
(۱) یوپی (۲) پنجاب +

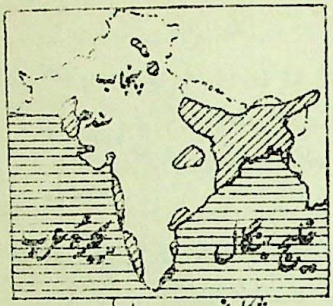
چاول Rice

چاول کے لئے سخت گرمی اور بہت پانی درکار ہے -
اس کی پنیری کئی دنوں تک پانی میں ڈوبی رہتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چاہتے۔ دلدلی مٹی اس کے لئے خاص طور پر موزوں ہے۔ یہی وجہ ہے کہ دریاؤں کے ڈیلٹاؤں میں یہ خوب پھلتا پھولتا ہے۔ چاول زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتا ہے :-



شکل نمبر ۱۲۳ چاول

(۱) بنگال (۲) بہار (۳) آسام (۴) دکن کے دریاؤں کے ڈیلٹاؤں میں (۵) مغربی ساحلی میدان (۶) اور تھوڑا بہت یوپی۔ پنجاب اور سندھ میں ۔

مشہور بندرگاہ۔ ہندوستان میں چاول کی برآمد کے لئے مشہور بندرگاہ کلکتہ اور بمبئی ہیں۔ لیکن چاول بہت کم باہر جاتا ہے ۔

یاد رہے کہ بنگال سے چاول باہر نہیں جاتا۔ بلکہ سارے کا سارا وہیں خرچ ہو جاتا ہے ۔

گنّا
Sugarcane

گنے کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز مٹی کی ضرورت ہے۔ ایسی زمین جہاں چاول کی کاشت ہو سکتی ہو۔ اس کے لئے خاص طور پر موزوں ہے۔ گنّا زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتا ہے :-

(۱) یوپی (۲) پنجاب (۳) بہار (۴) بنگال اور (۵) مدراس ۔

یاد رہے کہ ہندوستان گنے کی پیداوار کے لئے دنیا میں اوّل نمبر پر ہے ۔

تمباکو
Tobacco

تمباکو کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین چاہئے۔ پالا اس کا دشمن ہے۔ یہ مقامی ضروریات کے لئے تقریباً سارے ہندوستان میں بویا جاتا ہے۔ لیکن

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اُس کی زیادہ تر کاشت مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-
(۱) مدراس (۲) بنگال (۳) بمبئی (۴) بہار (۵) اڑیسہ (۶) پنجاب (۷) صوبہ سرحدی اور (۸) یُوپی ٭

گرم مصالح
Spices

گرم مصالح میں کالی مرچ (Pepper)۔ دار چینی (Cinnamon) جائفل (Nutmegs) وغیرہ شامل ہیں۔ ان کے لئے گرم مرطوب اور یکساں آب و ہوا چاہئے۔ ان کی کاشت زیادہ تر کوچین۔ ٹراونکور اور مدراس میں ہوتی ہے اور کوچین کی بندرگاہ سے یہ باہر جاتے ہیں۔ سُرخ مرچ (Chillies) تقریباً سارے ہندوستان میں ہوتی ہے اور زیرہ Cummin پشاور اور کشمیر میں ہوتا ہے۔ کالی مرچ ملابار میں ہوتی ہے ٭

افیون
Opium

افیون پوست کے پودے کا منجمد رس ہوتا ہے۔ اس پودے کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین درکار ہے۔ اس کی کاشت زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-

(۱) بنارس (۲) غازی پور (۳) پٹنہ (۴) مالوہ اور (۵) وسط ہند کی ایجنسی ٭

مشہور بندرگاہ۔ مالوہ کی افیون بمبئی سے اور دُوسرے علاقوں کی افیون کلکتہ سے باہر جاتی ہے ٭

نوٹ :- افیون کی کاشت گورنمنٹ کی زیر نگرانی ہے ٭

مکّی
Maize

مکّی کو گرم مرطوب آب و ہوا چاہئے۔ یہ زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-

(۱) پنجاب (۲) شمال مغربی سرحدی صوبہ (۳) یُوپی اور (۴) بہار۔ پہاڑوں پر بھی مکی کی کاشت کی جاتی ہے ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

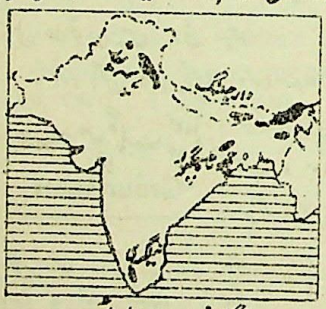
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نیل
Indigo

نیل رنگ کے طور پر کام آتا ہے اور ایک قسم کے پودے سے حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا درکار ہے۔ اس کی کاشت خاص طور پر بہار میں ہوتی ہے۔ لیکن یوپی۔ پنجاب اور مدراس میں بھی اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ آج کل کیمیاوی رنگوں کی وجہ سے اس کی کاشت بہت کم ہو گئی ہے۔

چائے
Tea

چائے کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور ڈھلوان زمین چاہئے۔ نئے پتوں کے نکلنے کے لئے بارش کی زور دار بوچھاڑوں کا ہونا نہایت ضروری ہے۔



شکل نمبر ۱۳۴ چائے

لیکن اگر پانی جڑوں کے پاس ٹھہر جائے تو جڑیں بوسیدہ ہو جاتی ہیں۔ اس لئے یہ پہاڑوں کی برساتی رُخ کی ڈھلانوں پر ہوتی ہے۔ اس کی کاشت زیادہ تر مندرجہ ذیل مقامات میں ہوتی ہے:-

(۱) آسام (۲) دارجلنگ (۳) ڈیرہ ڈون (۴) کانگڑہ۔ پالم پور (۵) نیلگری کی پہاڑیاں (۶) میسور (۷) ٹراونکور (۸) چھوٹا ناگپور۔ سب سے عمدہ چائے آسام میں ہوتی ہے۔

مشہور بندرگاہ۔ ہندوستان چائے کی برآمد کے لئے دُنیا میں اوّل نمبر پر ہے۔ برآمد کی مشہور بندرگاہ کلکتہ اور دوسرے درجہ پر چٹاگانگ ہے۔

قہوہ
Coffee

قہوہ کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱۵۰۰ سے ۲۵۰۰ فٹ کی بلندی درکار ہے۔ پالے سے اس کا پودا مر جاتا ہے۔ اس لئے یہ دکن کے جنوبی حصے میں ہی ہوتا ہے۔ جہاں آب و ہوا سارا سال گرم رہتی ہے۔ اس کی کاشت زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-

(۱) میسور (۲) ٹراونکور (۳) کوچین (۴) نیلگری کی پہاڑیاں (۵) کورگ ۔

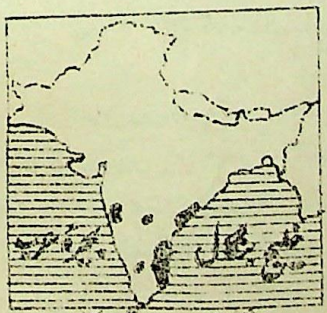
جوار باجرہ
Millets

جوار باجرہ خشک علاقوں کی بڑی پیداوار ہے۔ یہ غریب لوگوں کے لئے خوراک اور مویشیوں کے لئے چارہ کا کام دیتے ہیں۔ ان کی کاشت زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-

(۱) دکن (۲) یُوپی (۳) سندھ (۴) پنجاب (۵) راجپوتانہ ۔

مونگ پھلی
Groundnuts

مونگ پھلی کے لئے اوسط درجہ بارش ۔ گرم آب و ہوا اور ریتلی زمین درکار ہے۔ ہندوستان مونگ پھلی کی کاشت اور برآمد کے لئے دُنیا بھر میں اوّل نمبر پر ہے۔ اس کا تیل مشینوں خاصکر گھڑیوں کے پُرزوں میں دینے کے کام آتا ہے۔ اور اس سے صابن اور مارگیرین بھی تیار کرتے ہیں۔ اس کی کاشت مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے :-



شکل نمبر ۱۳۵ مونگ پھلی

(۱) جنوبی ہند خاصکر صوبہ مدراس (۲) صوبہ بمبئی (۳) ریاست

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حیدر آباد اور (۴) تھوڑی بہت یوپی اور پنجاب میں بھی ہوتی ہے +
مشہور بندرگاہ - ہندوستان میں مونگ پھلی کی برآمد کے لئے مشہور
بندرگاہ مدراس اور دوسرے درجہ پر پانڈیچری ہے +

تیل نکالنے کے بیج
Oil-Seeds

تیل نکالنے کے بیج سرسوں - تل - ارنڈ - السی - توریا - بنولے - مونگ پھلی وغیرہ ہیں - ان کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا درکار ہے پھلوں تو یہ سارے ہندوستان میں ہوتے ہیں - لیکن زیادہ تر پنجاب یوپی - بنگال - بہار اور سی پی میں بوئے جاتے ہیں +

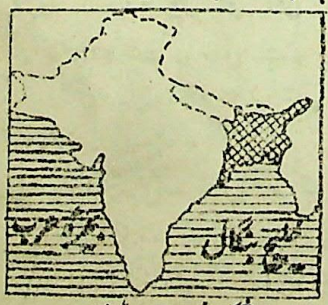
Q. Where are the following fibres grown in India and why? Jute, Cotton, Silk and Wool.

Name one important port for the export of the first two. (Important)

سوال - مندرجہ ذیل ریشے ہندوستان میں کہاں ہوتے ہیں اور کیوں :-
پٹ سن - کپاس - ریشم اور اون - پہلی دو کے لئے برآمد کی
ایک ایک مشہور بندرگاہ درج کرو +

پٹ سن
Jute

پٹ سن کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا اور زرخیز زمین چاہئے - یہ پودا زمین کو بہت
کمزور کر
دیتا ہے - اس لئے اسے ایسی
زمین چاہئے - جس کی مٹی ہر سال
بدلتی رہے - پٹ سن سے ٹاٹ
بوریاں - رسیاں - کینوس وغیرہ بنتی
ہیں +



شکل نمبر ۱۳۶ پٹ سن

پٹ سن گنگا اور برہم پتر

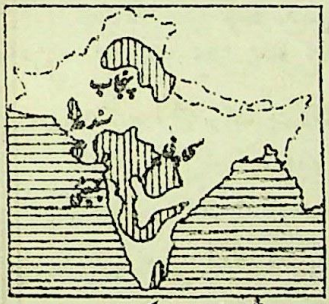
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے زیریں حصّے میں یعنی بنگال میں بہت ہوتا ہے۔ بنگال کو پٹ سن کا گھر ہے۔ کچھ پٹ سن آسام۔ بہار اور اڑیسہ میں بھی ہوتا ہے۔

مشہور بندرگاہ۔ ہندوستان میں پٹ سن کی برآمد کے لئے مشہور بندرگاہ کلکتہ ہے۔

کپاس
Cotton

کپاس کے لئے گرم مرطوب اور یکساں آب و ہوا چاہئے۔ زیادہ نمی اسے نقصان پہنچاتی ہے۔ دکن کی کالی مٹی جو رطوبت کو دیر تک جذب رکھ سکتی ہے۔ اس کی کاشت کے لئے خاص طور پر اچھی ہے۔ کپاس زیادہ تر مندرجہ ذیل علاقوں میں ہوتی ہے:-



شکل نمبر ۴۳ کپاس

(۱) صوبجات متوسط اور برار (۲) خاطہ بمبئی (۳) پنجاب اور (۴) خاطہ مدراس۔ ان کے علاوہ یوپی اور سندھ میں بھی اس کی خاصی کاشت کی جاتی ہے۔

مشہور بندرگاہ۔ ہندوستان میں کپاس کی برآمد کے لئے مشہور بندرگاہ بمبئی ہے۔

ریشم
Silk

ریشم ایک خاص قسم کے کیڑوں سے حاصل ہوتا ہے۔ جو شہتوت کے پتوں پر پلتے ہیں۔ ان درختوں کو گرم اور مرطوب آب و ہوا چاہئے۔ ریشم زیادہ تر بنگال۔ کشمیر۔ میسور اور پنجاب میں ہوتا ہے۔ آسام میں ریشم کے کیڑے ارنڈ کے پتوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر پالے جاتے ہیں۔ اور ان سے ٹسر (Tussar) حاصل ہوتا ہے +

اون Wool

اون بھیڑوں سے حاصل ہوتی ہے۔ اور بھیڑیں زیادہ تر پنجاب اور یوپی کی پہاڑیوں پر۔ کشمیر اور مدراس میں پالی جاتی ہیں۔ لیکن ہندوستان کی اون بہت بڑھیا نہیں ہوتی +

Q. Briefly describe the distribution of important fruits in India.

سوال۔ ہندوستان میں مشہور مشہور پھلوں کی تقسیم کا ذکر کرو +

پھلوں کی تقسیم

ہندوستان میں کئی قسم کے پھل ہوتے ہیں۔ ان کی پیداوار کے مشہور علاقے مندرجہ ذیل ہیں:-

(۱) پشاور اور کوئٹہ کے علاقے (۲) کانگڑہ اور کلو کی وادی (۳) کشمیر کی وادی (۴) سی پی کا وسطی حصّہ (۵) نیلگری کی پہاڑیاں (۶) احاطہ بمبئی کا شمالی حصّہ اور (۷) پنجاب +

مشہور پھل مندرجہ ذیل ہیں:-

۱ — سیب اور ناشپاتی (Apples and Pears) ان کے لئے سرد آب و ہوا۔ چمکیلی دھوپ اور کچھ بارش چاہیئے۔ یہ زیادہ تر کشمیر اور کلو کی وادیوں میں ہوتے ہیں +

۲ — کیلا (Banana) کیلا گرم مرطوب آب و ہوا کا پھل ہے۔ اس کی پیداوار کے بڑے بڑے مراکز کراچی۔ بمبئی اور کلکتہ ہیں۔ مغربی ساحل پر اس کی بڑی کاشت ہوتی ہے۔ کراچی اور بمبئی کا کیلا اپنے بڑے چھلکے کی وجہ سے ہری چھال کیلا کے نام سے مشہور ہے +

۳ — انگور اور سردا (Grapes and musk melon) ان کے لئے سرد اور خشک آب و ہوا درکار ہے۔ یہ کوئٹہ۔ چمن اور پشاور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں ہوتے ہیں ۔

۴ ۔ سنگترہ (Oranges) سنگترے کے بڑے بڑے مراکز (۱) ناگپور۔ (۲) سلہٹ (۳) پونا (۴) سہارن پور اور (۵) گوجرانوالہ ہیں۔ ناگپور میں تو کئی میلوں کے اندر سنگتروں کے باغات ہی پھیلے ہوئے ہیں۔ آج کل پنجاب کے تقریباً ہر ضلع میں ان کی کاشت شروع ہو گئی ہے ۔

۵ ۔ آم (Mangoes) آم کے لئے گرم مرطوب آب و ہوا چاہئے۔ یہ زیادہ تر وادیٔ گنگا کے درمیانی حصے (بہار۔ بنگال۔ یوپی) میں اور بمبئی میں ہوتے ہیں۔ بنگال کا مالدہ آم۔ بہار کا بنارسی یا لنگڑا آم اور لکھنؤ کا سفیدہ آم خاص طور پر مشہور ہیں ۔

۶ ۔ امرود (Guavas) الہ آباد کے مشہور ہیں۔ لوکاٹ (Lagoats) سہارنپور کے۔ بادام (Almonds) آڑو پشاور کے۔ چلغوزے شملہ کے اور انار (Pomegranates) بلوچستان اور پشاور کے خاص طور پر مشہور ہیں ۔

جانور

(Animals)

Q. Where are the chief economic animals found in India ?

سوال ہندوستان میں مشہور اقتصادی جانور کہاں ملتے ہیں ؟

مشہور جانور ہندوستان میں مشہور اقتصادی جانور مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ ۔ مویشی (Cattle) یوں تو مویشی یعنی گائے بیل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان کے ہر حصے میں پائے جاتے ہیں مگر سب سے اعلےٰ مویشی کاٹھیاواڑ۔ مشرقی راجپوتانہ اور پنجاب میں ملتے ہیں۔ سطح مرتفع مالوہ شمالی مدراس اور جنوب مشرقی پنجاب خاصکر حصار اور کرنال میں بھی اچھے مویشی پائے جاتے ہیں ۔

۲ ۔ بھیڑ بکریاں (Sheep and Goats) بھیڑیں زیادہ تر مدراس میں۔ کشمیر کی خشک پہاڑیوں پر۔ سندھ۔ جنوب مغربی پنجاب اور کانگڑہ کے علاقہ میں پالی جاتی ہیں۔ یہ اپنی اُون اور گوشت کے لئے مفید ہیں ۔

بکریاں ہندوستان میں تقریباً ہر جگہ پائی جاتی ہیں۔ کشمیر کی بکریوں کی پشم بڑی اعلےٰ درجہ کی ہوتی ہے ۔

۳ ۔ اُونٹ (Camel)۔ اونٹ ریگستانوں کا جہاز کہلاتا ہے۔ یہ بغیر خوراک اور پانی کے کئی دنوں تک گزارہ کر سکتا ہے۔ اس کے چوڑے گدی دار پاؤں ریت میں نہیں دھنستے۔ اُونٹ زیادہ تر (۱) راجپوتانہ (۲) بہاولپور (۳) سندھ اور (۴) جنوب مغربی پنجاب کے ریتلے علاقوں میں پائے جاتے ہیں ۔

۴ ۔ ہاتھی (Elephant) ہاتھی بڑا سمجھ دار جانور ہے۔ سدھایا ہوا ہاتھی بڑے بڑے لکڑی کے شہتیر اپنی سونڈ میں اُٹھا کر مقررہ جگہ پر بڑی ترتیب سے رکھ دیتا ہے۔ آسام کے جنگلوں میں بار برداری کا کام زیادہ تر ہاتھیوں سے ہی ہوتا ہے۔ میسور کی ریاست میں بھی ہاتھی ملتا ہے ۔

۵ ۔ گھوڑا (Horse)۔ گھوڑا تقریباً سارے ہندوستان میں پایا جاتا ہے۔ آج کل یہ زیادہ تر رسالے میں کام آتا ہے۔ کاٹھیاواڑ کے گھوڑے بڑے مشہور ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۶۔ خچر (Mule) خچر پہاڑی علاقوں میں بوجھ لادنے کے کام آتے ہیں۔ کیونکہ وہاں ان کا قدم خوب جمتا ہے۔

۷۔ گدھا Donkey۔ گدھے زیادہ تر (۱) مغربی پنجاب (۲) سندھ اور (۳) راجپوتانہ کے گرم خشک علاقوں میں استعمال ہوتے ہیں۔ ان کے لئے گھوڑے کی نسبت کم خوراک درکار ہے۔

۸۔ ریشم کے کیڑے (Silk worms) یہ زیادہ تر بنگال۔ کشمیر۔ میسور اور پنجاب میں پالے جاتے ہیں۔

معدنیات

(Minerals)

Q. What are the chief mineral products of India and where are they found? Which of them are exported? (Important).

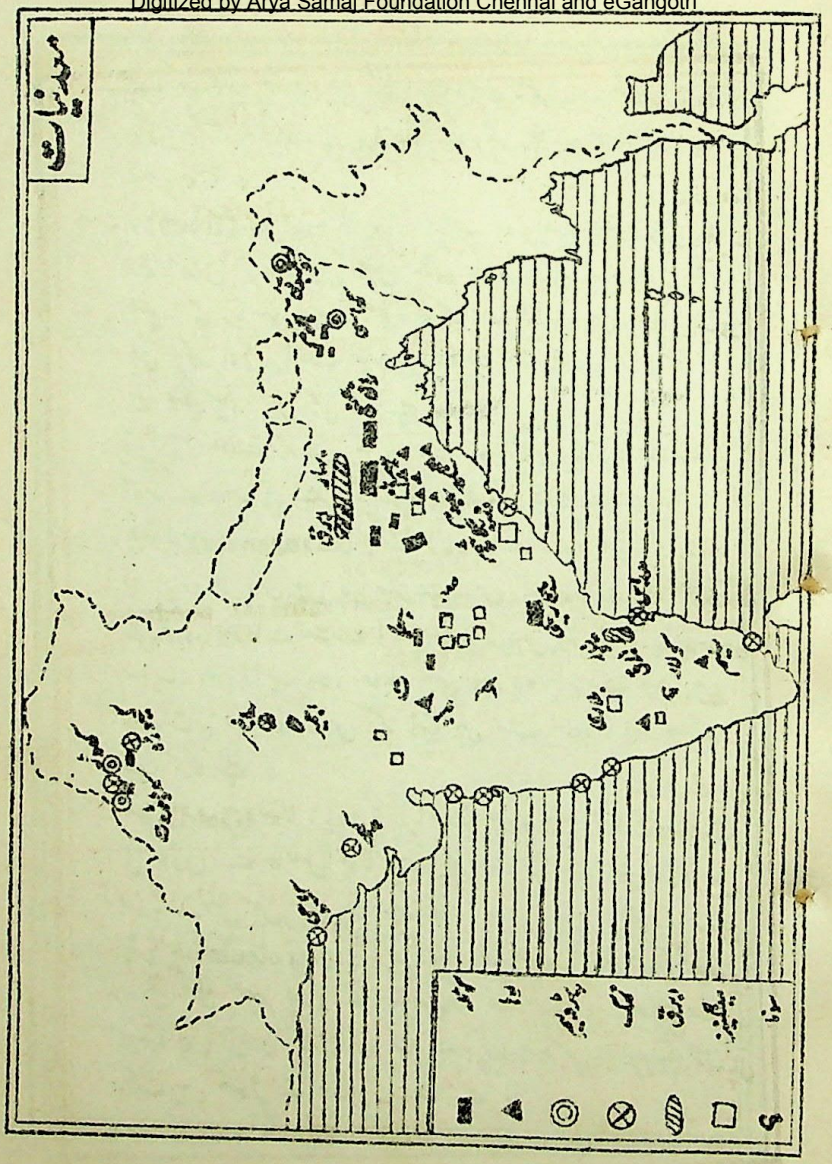
سوال۔ ہندوستان کی مشہور معدنیات کونسی ہیں؟ وہ کن مقامات پر ملتی ہیں؟ ان میں سے کون کونسی باہر جاتی ہیں؟

مشہور معدنیات ہندوستان میں مندرجہ ذیل مشہور معدنیات پائی جاتی ہیں:۔

۱۔ کوئلہ (Coal)۔ ہندوستان میں کوئلہ زیادہ تر بنگال اور بہار میں ملتا ہے۔ بڑی بڑی کانیں جھریا واقع بہار اور رانی گنج واقع بنگال ہیں۔ یہ دونوں کانیں ہی ہندوستان کے کل کوئلے کا تقریباً تین چوتھائی پیدا کرتی ہیں۔ بکارو اور گرڈھی واقع بہار بھی مشہور کانیں ہیں۔ ان کے علاوہ سنگارینی واقع ریاست حیدرآباد۔ ہپانی اور چاندہ واقع سی پی اور ماکوم واقع آسام میں بھی کوئلہ ملتا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ کچھ کوئلہ پنجاب میں ڈنڈوت (ضلع جہلم) اور مگروال (ضلع میانوالی) کے مقامات پر پایا جاتا ہے۔ مگر پنجاب کا کوئلہ اچھا نہیں ہوتا +

۲ — لوہا (Iron)۔ لوہا زیادہ تر بہار، اڑیسہ اور چھوٹا ناگپور میں ملتا ہے۔ بڑی بڑی کانیں ضلع سنگھ بھوم واقع بہار اور صوبہ اڑیسہ کی ریاستوں میور بھنج۔ کیونجھر اور یونائی میں پائی جاتی ہیں۔ کچھ لوہا ریاست میسور۔ صوبجات متوسط اور احاطہ مدراس کے ضلع سلیم میں بھی ملتا ہے +

یوں تو سلطنت برطانیہ میں لوہے کے نکاس کے لئے ہندوستان دوسرے درجہ پر ہے۔ مگر لوہا بہت کم نکالا جاتا ہے +

۳ — مینگنیز (Manganese) مینگنیز فولاد بنانے کے کام آتا ہے۔ یہ زیادہ تر دکن میں پایا جاتا ہے۔ اس کی پیداوار کے مشہور علاقے (۱) صوبجات متوسط (۲) احاطہ مدراس (وزیگاپٹم اور بلاری) (۳) بہار (۴) اڑیسہ (۵) احاطہ بمبئی اور (۶) ریاست میسور ہیں ہندوستان سوائے روس کے دنیا میں سب سے زیادہ مینگنیز پیدا کرتا ہے +

۴ — سونا (Gold) سونا زیادہ تر ریاست میسور میں کولار (Kolar) کی کانوں سے حاصل ہوتا ہے۔ کچھ سونا ریاست حیدرآباد اور صوبہ مدراس میں بھی ملتا ہے +

۵ — پٹرولیم (Petroleum) پٹرولیم زیادہ تر صوبہ آسام میں ڈگبوئی (واقع ضلع لکھیم پور) کے مقام پر اور تھوڑا سا کھاسی اور جینتیا کی پہاڑیوں کے پاس ملتا ہے۔ کچھ پٹرولیم پنجاب کے ضلع اٹک میں کھوڑ کے مقام پر ملتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نوٹ :- ہندوستان میں پٹرولیم ضرورت سے کم ہوتا ہے۔ اس لئے یہ رُوس - ایران - رومانیہ - بوریو - یو ایس اے اور برما سے منگوایا جاتا ہے +

۶ - نمک (Salt) :- ہندوستان میں نمک مندرجہ ذیل طریقوں سے حاصل ہوتا ہے :-

(ا) ہندوستان میں کل نمک کا دو تہائی سمندر کے پانی کو خشک کرکے حاصل ہوتا ہے - کراچی - رن کچھ - بمبئی - کاٹھیاواڑ اور مدراس کے پاس نمک اس طریقہ سے بنایا جاتا ہے +

نوٹ :- نمک بنگال اور اڑیسہ کے ساحل پر تیار نہیں کیا جاتا۔ کیونکہ وہاں گنگا - برہم پتر اور گوداوری تازہ پانی لاتے رہتے ہیں +

(ب) راجپوتانہ میں واقع جھیل سانبھر کے پانی کو خشک کرکے بھی نمک تیار کیا جاتا ہے +

(ج) کچھ نمک کوہستان نمک میں واقع کھیوڑہ کی کان سے حاصل ہوتا ہے - کوہاٹ میں واقع نمک کی کان سے بھی تھوڑا بہت نمک حاصل کیا جاتا ہے +

نوٹ :- نمک عدن - مصر - برطانیہ - سپین اور جرمنی سے بھی منگوایا جاتا ہے +

۷ - ابرق (Mica) ابرق زیادہ تر بجلی کی صنعت میں - دوائیوں میں اور گیس لیمپوں کی چمنیاں بنانے کے کام آتا ہے - ہندوستان ابرق کی پیداوار کے لئے دُنیا میں اوّل نمبر پر ہے - اس کی پیداوار کے دو بڑے بڑے اور کئی چھوٹے چھوٹے علاقے ہیں +

(ا) ابرق کا سب سے بڑا علاقہ صوبہ بہار میں ہے اور اس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میں ہزاری باغ۔ گیا اور منگھیر کے اضلاع شامل ہیں۔ یہ ابرق کلکتہ کی بندرگاہ سے باہر جاتا ہے +

(ب) دُوسرا مشہور خطہ صوبہ مدراس کے ضلع نیلور میں واقع ہے بہار کے خطے کے مقابلہ میں یہ بہت چھوٹا ہے۔ یہ ابرق مدراس کی بندرگاہ سے باہر جاتا ہے +

(ج) کچھ ابرق میسور۔ اجمیر۔ میر واڑہ اور راجپوتانہ سے حاصل ہوتا ہے۔ یہ ابرق بمبئی کی بندرگاہ سے باہر جاتا ہے۔ کچھ ابرق ٹراونکور ریاست سے بھی حاصل ہوتا ہے +

۸۔ تانبا (Copper) تانبا زیادہ تر صوبہ بہار میں واقع ضلع سنگھبھوم میں پایا جاتا ہے۔ کچھ تانبا دارجلنگ۔ سکم اور نیلور میں ملتا ہے۔ گوا میں بھی تانبے کی کانیں ہیں اور ملک کی ضروریات کے لئے تانبا باہر سے بھی آتا ہے +

۹۔ سنگ مرمر (Marble) سنگ مرمر زیادہ تر ریاست جے پور۔ جودھ پور۔ کشن گڑھ۔ اجمیر۔ الور۔ چتوڑ اور سی پی میں جبل پور کے پاس ملتا ہے۔ کچھ سنگ مرمر نارول (واقع ریاست پٹیالہ) میں ملتا ہے۔ سنگ مرمر اٹلی اور بلجیم سے بھی منگوایا جاتا ہے +

۱۰۔ قیمتی پتھر (Precious Stones) وسط ہند کی ریاست پنا میں کہیں کہیں ہیرا ملتا ہے۔ بہت عرصہ ہوا گولکنڈہ واقع ریاست حیدر آباد میں ہیرے بہت ہوتے تھے +

۱۱۔ شورہ (Nitre) صوبہ بہار۔ یو پی۔ مدراس اور پنجاب میں پایا جاتا ہے۔ یہ بارود اور نائٹرک ایسڈ کے کام آتا ہے۔ لیکن کئی ملکوں میں شورہ کھاد کے کام بھی آتا ہے +

باہر بھیجی جانے والی معدنیات ہندوستان سے منگنیز۔ شورہ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ابرق۔ سونا اور تھوڑا بہت کوئلہ باہر جاتے ہیں ۔

بجلی کی طاقت

(Electric Power)

Q. Give a brief account of the important Hydro Electric Works in India with special reference to the Mandi Hydro Electric Works. (V. Important)

سوال۔ منڈی ہائیڈرو الیکٹرک ورکس اور ہندوستان کے دیگر مشہور ہائیڈرو الیکٹرک ورکس کا مختصر حال بیان کرو ۔

ہائیڈرو الیکٹرک ورکس

ہندوستان میں پچھلے چند سالوں میں ہائیڈرو الیکٹرک ورکس نے کافی ترقی کی ہے۔ اور یہ ورکس زیادہ تر ان صوبوں میں بنائے گئے ہیں جہاں کوئلے کی کمی ہے۔ اور بجلی پیدا کرنے کے لئے پانی میسّر ہو سکتا ہے پنجاب۔ بمبئی۔ مدراس۔ ریاست میسور۔ کشمیر اور یوپی میں ایسے کئی ورکس ہیں۔ مشہور ہائیڈرو الیکٹرک ورکس مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ منڈی ہائیڈرو الیکٹرک ورکس

پنجاب کے شمال مشرق میں منڈی نام کی ایک ریاست ہے۔ وہاں بیاس کے ایک معاون اوہل (Uhl) کے پانی کی طاقت سے بجلی پیدا کی گئی ہے۔ اس سکیم کو منڈی ہائیڈرو الیکٹرک ورکس کہتے ہیں ۔

ضرورت۔ اس سکیم کی ضرورت یہ تھی کہ پنجاب میں کارخانوں کو چلانے کے لئے کوئلہ کی کمی ہے۔ چنانچہ کوئلہ بنگال اور بہار

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے منگوانا پڑتا ہے۔ جس پر خرچ زیادہ ہوتا ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہے کہ پنجاب میں کارخانوں کے لئے کافی خام اشیاء ہوتے ہوئے بھی یہ صوبہ صنعتی ترقی میں بہت پیچھے ہے۔ اس مشکل کو دور کرنے کے لئے ریاست منڈی میں دریائے بیاس کے معاون اوہل کے پانی سے جوگیندر نگر کے مقام پر بجلی پیدا کی گئی ہے +

سکیم کی تین منزلیں یہ سکیم تین منزلوں میں تقسیم ہے۔ جن میں سے پہلی منزل مکمل ہو چکی ہے اور باقی دو ابھی تیار نہیں ہوئیں +

۱۔ پہلی منزل۔ پہلی منزل یہ ہے کہ دھولا دھار پہاڑیوں سے ایک سرنگ ۲½ میل لمبی اور ۹ فٹ قطر کی بنائی گئی ہے۔ اس سرنگ میں سے دریائے اوہل کا پانی گذار کر بڑے بڑے نلوں کے ذریعے ۱۸۰۰ فٹ کی بلندی سے جوگیندر نگر کے مقام پر گرایا جاتا ہے اور وہاں ایک پاور ہوس بنایا گیا ہے۔ جہاں بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ یہ منزل ۱۹۳۳ء میں مکمل ہو چکی ہے +

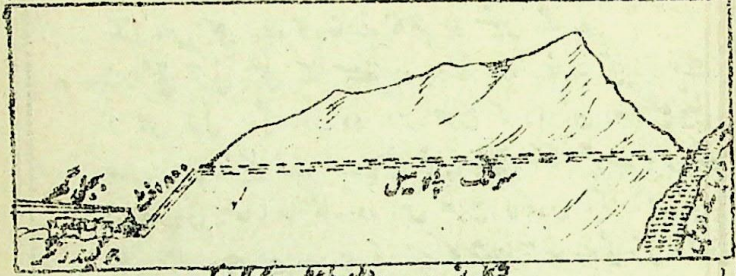
اس منزل سے پنجاب کے مندرجہ ذیل شہروں کو بجلی مہیا کی جاتی ہے:۔

(ا) جوگیندر نگر سے پٹھانکوٹ تک (ب) پٹھانکوٹ سے گورداس پور۔ دھاریوال۔ بٹالہ کی راہ امرت سر اور لاہور تک (ج) امرتسر سے جالندھر اور لدھیانہ تک (د) لاہور سے ایک طرف شیخوپورہ اور جڑانوالہ ہوتے ہوئے لائلپور تک اور دوسری طرف لاہور سے قصور ہوتے ہوئے فیروز پور تک۔ اس سکیم سے کل ۱۹ شہروں کو بجلی مہیا ہوئی ہے۔ اور اس بجلی کو استعمال کرنے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

والا سب سے بڑا صنعتی مرکز مغلپورہ ریلوے ورکشاپ ہے۔



شکل نمبر ۳۹ منڈی ہائیڈرو الیکٹرک سکیم

۲۔ دوسری منزل۔ دوسری منزل یہ ہوگی کہ دریائے اوہل میں ایک بہت بڑا بند تعمیر کیا جائیگا۔ اور موجودہ سرنگ میں سے اتنا زیادہ پانی گذارہ جائیگا جو دگنی بجلی پیدا کر سکے۔

۳۔ تیسری منزل۔ تیسری منزل یہ ہوگی کہ جوگیندر نگر پر اکٹھے ہوئے ہوئے پانی کو تین میل پرے لے جا کر پھر ۱۲۰۰ فٹ کی بلندی سے گرایا جائیگا۔ اور وہاں ایک اور پاور ہوس بنایا جائیگا اور بجلی پیدا کی جائے گی۔

سکیم کے فائدے

منڈی سکیم کی وجہ سے صوبہ کی صنعت و حرفت کو کچھ ترقی ہونی شروع ہوئی ہے۔ لیکن اس سکیم سے پورا فائدہ تب ہی اٹھایا جا سکیگا جب ساری سکیم مکمل ہو جائے گی اور بجلی زیادہ سستی ہو جائیگی۔

۱۔ صنعتی ترقی۔ بجلی کے عام اور سستا ہو جانے سے صوبہ کی صنعت خوب ترقی کر جائے گی۔ اب بھی کئی قسم کے کارخانے مثلاً سوتی اور اونی کپڑے بننے۔ کھانڈ بنانے۔ بیجوں سے تیل نکالنے وغیرہ کے بڑے پیمانہ پر قائم ہو گئے ہیں اور ان سے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

زیادہ اور ہو جائینگے۔ بلکہ دیہات میں بھی جہاں کوئلہ نہیں پہنچ سکتا اس بجلی سے کارخانے قائم ہو سکیں گے ۔

۲ — زراعتی ترقی:- بجلی کے سستے ہو جانے سے پنجاب کی زراعت کو بھی ترقی ہوگی اور وہ اس طرح کہ (۱) اُن اضلاع میں جہاں زمین اُونچی ہے اور پانی نہیں پہنچ سکتا۔ ٹیوب ویل کے ذریعے پانی پہنچایا جائیگا۔ اور اس طرح لاکھوں ایکڑ زمین جو بنجر پڑی ہے۔ سیراب ہو کر زیر کاشت آ جائے گی۔ کئی علاقوں میں ٹیوب ویل سے آب پاشی ہو بھی رہی ہے (۲) نہروں کی وجہ سے زمینوں میں جو سیم پیدا ہو گئی ہے۔ اسے خارج کرکے بہت سی زمینوں کو قابلِ کاشت بنایا جائیگا (۳) گنا وغیرہ فصلوں کے لئے کھاد کافی مقدار میں پیدا کیا جا سکیگا ۔

۳ — عام فائدہ:- گھروں کی عام ضروریات کے لئے بجلی سستی مل سکے گی۔ اور بجلی کے پنکھوں اور ہیٹرز (Heaters) وغیرہ کا زیادہ رواج ہو جائیگا۔ جس سے لوگوں کو گرمی اور سردی کی شدت میں زیادہ آرام مل سکے گا ۔

۴ — ممکن ہے کہ ریل گاڑیاں بھی بجلی سے چلیں۔ اس سے ایک فائدہ تو یہ ہوگا کہ انجن سے دھواں نکل کر ہوا کو خراب نہ کریگا۔ اور دوسرے یہ گاڑیاں تیز بھی چلیں گی ۔

۲ — ٹاٹا ہائیڈرو الیکٹرک سپلائی سکیم بمبئی

بمبئی کے نزدیک مغربی گھاٹ پر بہت بارش ہوتی ہے۔ پہلے یہ سارا پانی بحیرہ عرب میں فضول ہی بہ جاتا تھا۔ لیکن اب بہت سا پانی تین مصنوعی جھیلوں میں اکٹھا کیا جاتا ہے۔ پھر اس پانی کو لوہے کے نلوں کے ذریعے کھوپولی کے مقام

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر گرا کر بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ یہ مقام بمبئی سے کچھ فاصلے پر مغربی گھاٹ کے دامن میں واقع ہے۔ اس سکیم کو ٹاٹا ہائیڈرو الیکٹرک سپلائی سکیم کہتے ہیں۔ یہ سکیم ۱۹۱۵ء میں تیار ہوئی تھی +

فوائد۔ اس سکیم کے بڑے بڑے فائدے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — اس بجلی سے بمبئی شہر اور اس کے مضافات کو روشنی ملتی ہے +

۲ — اس سے بمبئی کے روئی کے کارخانے اور ٹرام گاڑیاں چلتی ہیں +

۳ — بمبئی سے پونا تک الیکٹرک ریلوے چلتی ہے +

۴ — اس اکٹھے ہوئے ہوئے پانی سے بمبئی کے باغیچے سیراب کئے جاتے ہیں +

۳ — آندھرا ویلی ورکس یہ سکیم بھی صوبہ بمبئی میں ہی ہے۔ بمبئی کے پچھلے حصّہ میں (Andhra) آندھرا ایک دریا ہے۔ اس دریا پر ایک بند بنایا گیا ہے اور وہاں پر اکٹھے ہوئے ہوئے پانی کو قریباً ۱½ میل لمبی سُرنگ میں سے گذار کر بھوپوری (Bhivpuri) کے مقام پر اونچائی سے گرایا جاتا ہے۔ اور اس طرح بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ جو بمبئی شہر میں کارخانوں وغیرہ میں استعمال ہوتی ہے۔ (یہ سکیم ۱۹۲۲ء میں مکمل ہوئی تھی)+

۴ — نیلا مُولا ورکس یہ سکیم بھی صوبہ بمبئی میں ہی ہے۔ نیلا مُولا (Nila Mula) بمبئی کے جنوب مشرق میں ایک دریا ہے۔ اس دریا پر بند باندھا گیا ہے اور بھیرا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(Bhira) کے مقام پر بجلی پیدا کی گئی ہے۔ یہ بجلی بھی بمبئی میں استعمال ہوتی ہے۔ یہ سکیم ۱۹۲۶ء میں مکمل ہوئی تھی۔

نوٹ:- صوبہ بمبئی کی مندرجہ بالا تینوں سکیمیں یعنی ٹاٹا ہائیڈرو الیکٹرک سپلائی سکیم۔ آندھرا ویلی ورکس اور نیلا مولا ورکس ایک ہی انتظام کے ماتحت ہیں۔

۵۔ پائیکارا ورکس بجلی پیدا کرنے کی یہ سکیم صوبہ مدراس میں ہے۔ پائیکارا (Pykara) صوبہ مدراس کا ایک دریا ہے۔ جو نیلگری پہاڑیوں سے نیچے بہتے ہوئے قریباً تین ہزار فٹ کی آبشار بناتا ہے۔ اس آبشار کی مدد سے پائیکارا کے مقام پر (جو ریاست میسور کے جنوب میں ضلع نیلگری میں واقع ہے) بجلی پیدا کی گئی ہے۔ اس سکیم سے جہاں جنوبی دکن کی خوشحالی میں عام طور پر اضافہ ہو گیا ہے۔ وہاں کوئمبٹور اور مدورا کے شہروں میں کپڑے کی صنعت کو غیر معمولی طور پر ترقی حاصل ہوئی ہے۔

نوٹ:- صوبہ مدراس میں میٹٹور (Mettur) کے مقام پر بھی بجلی پیدا کی گئی ہے۔

۶۔ شو سمدرم ورکس یہ سکیم ریاست میسور میں ہے اور ہندوستان میں بجلی پیدا کرنے کی پہلی بڑی سکیم ہے۔ ریاست میسور میں دریائے کاویری کی آبشار سے (Sivasamudram) شو سمدرم کے مقام پر بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ یہ بجلی کولار کی سونے کی کانوں میں۔ بنگلور اور میسور میں اور ریاست کے کئی دیگر چھوٹے چھوٹے شہروں میں استعمال کی جاتی ہے۔

۷۔ کشمیر بارا مولا ورکس ریاست کشمیر میں بارا مولا کے قریب دریائے جہلم کے پانی سے بجلی پیدا کی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جاتی ہے۔ یہ بجلی بارا مُولا اور سرینگر میں استعمال ہوتی ہے ۔

۸۔ نہر گنگ ہائیڈرو الیکٹرک ورکس | صوبہ یُوپی میں نہر اپر گنگ Upper Ganges Canal

دریائے گنگا سے ہردوار کے قریب نکلتی ہے۔ اس نہر کی آبشاروں سے یُوپی میں کئی مقامات پر بجلی پیدا کی گئی ہے۔ سب سے بڑا پاور ہاؤس بہادر آباد کے مقام پر ہے۔ اور یہ مقام باقی پاور سٹیشنوں کے ساتھ ملایا ہوا ہے۔ اس سکیم کا سب سے بڑا فائدہ صوبہ کی آبپاشی کو ہے۔ مغربی یُوپی میں ہزاروں ٹیوب ویل اس بجلی سے چلتے ہیں۔ جن سے کئی ایسے علاقے سیراب کئے جاتے ہیں جہاں نہروں کا پانی نہیں پہنچ سکتا تھا۔ اس کے علاوہ یہ بجلی کارخانوں کو چلانے اور شہروں میں روشنی کرنے کے لئے بھی استعمال ہوتی ہے ۔

صنعت و حرفت

(Manufactures)

Q. Describe the chief manufacturing industries of India. Where are they carried on and why? (V. Important)

سوال۔ ہندوستان میں صنعت و حرفت کے بڑے بڑے کارخانے کونسے ہیں؟ وہ کہاں کہاں ہیں اور کیوں؟

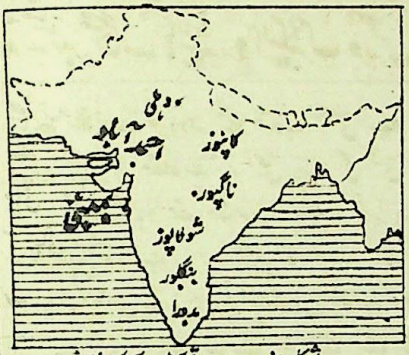
سُوتی کپڑے کے کارخانے | سُوتی کپڑے کی صنعت کا ہندوستان میں سب سے

بڑا مرکز بمبئی ہے۔ اور دُوسرے درجہ پر احمد آباد ہے۔ ان دو شہروں کے علاوہ ناگپور۔ شولا پور۔ کانپور۔ مدراس۔ بنگلور۔ دہلی۔ امراوتی۔ مدورا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور پنجاب میں لاہور۔ امرتسر اوکاڑہ۔ لدھیانہ اور لائل پور میں بھی سوتی کپڑے کے کارخانے ہیں۔ وجہ یہ ہے۔ کہ ان کے نزدیک کپاس کی کاشت خاصی ہوتی ہے۔ بمبئی کے اس صنعت کے لئے خاص طور پر موزوں ہونے کی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں :-



شکل نمبر ۱۴۰ سوتی کپڑے کے کارخانے

۱ — اس کے پچھلے علاقہ (Hinterland) کی سیاہ مٹی میں کپاس بہت ہوتی ہے۔

۲ — سمندر کی نزدیکی کی وجہ سے آب و ہوا مرطوب ہے۔ جس سے کپڑا بنتے وقت دھاگہ بار بار نہیں ٹوٹتا۔

۳ — بمبئی میں کارخانوں کے چلانے کے لئے بجلی سستی ہی دستیاب ہو سکتی ہے۔

۴ — مزدوری بھی سستی ہے۔

۵ — بمبئی ایک عمدہ بندرگاہ ہے اور درآمد اور برآمد آسان ہے۔

۶ — کارخانے کھولنے کے لئے یہاں لوگوں کے پاس سرمایہ عام ہے۔

۷ — بمبئی خود کپڑے کی کھپت کی ایک بہت بڑی منڈی ہے۔

۲- اُونی کپڑے کے کارخانے

اُونی کپڑے کے کارخانے (۱) کانپور واقع یوپی اور (۲) دھاریوال واقع پنجاب میں ہیں۔ دیگر مشہور مراکز بمبئی۔ بنگلور۔ مرزنگر اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لدھیانہ ہیں۔ (کانپور کا لال املی کا کارخانہ خاص طور پر مشہور ہے) +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ پنجاب اور یوپی کی پہاڑیوں پر بھیڑیں پالی جاتی ہیں۔ جس سے دھاریوال اور کانپور کے کارخانوں کے لئے اُون مل جاتی ہے۔ دوسرے مراکز کے نزدیک بھی اُون مل جاتی ہے۔ کچھ اُون آسٹریلیا۔ جنوبی افریقہ۔ تبت اور افغانستان سے آ جاتی ہے +

۳۔ ریشم کے کارخانے

ریشمی کپڑوں کے لئے کشمیر بہت مشہور ہے۔ اور سرینگر واقع کشمیر میں ریشم کا ایک بہت بڑا کارخانہ ہے +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ کشمیر میں شہتوت سے درخت بہت ہوتے ہیں اور سرینگر میں بجلی بھی سستی ہے۔ اس کے علاوہ دریائے جہلم کا پانی ریشم رنگنے کے لئے بڑا مفید ہے +

سرینگر کے علاوہ (۱) مرشد آباد (۲) بھاگل پور (۳) بنارس (۴) بنگلور (۵) سورت (۶) ترچناپلی (۷) احمد آباد (۸) لدھیانہ وغیرہ شہروں میں بھی ریشمی کپڑا تیار ہوتا ہے۔ (پنجاب میں کشمیری ساڑھیوں اور بنارسی سوٹ کا رواج ہے) +

۴۔ پٹ سن کے کارخانے

پٹ سن کی صنعت کا دُنیا بھر میں سب سے بڑا مرکز کلکتہ ہے۔ کُل دُنیا کی تقریباً ۹۰ فی صدی بوریاں یہیں بنتی ہیں۔ بوریوں کے علاوہ ٹاٹ۔ رسّے۔ رسّیاں اور کینوس تیار کئے جاتے ہیں +

وجہ۔ کلکتہ کے پٹ سن کے صنعت کا مرکز ہونے کی مندرجہ ذیل وجوہات ہیں:۔

۱۔ بنگال میں دُنیا میں سب سے زیادہ پٹ سن پیدا ہوتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۔ کوئلہ بھی نزدیک ہی رانی گنج سے مل جاتا ہے ۔

۳۔ کلکتہ ایک بڑی بھاری بندرگاہ بھی ہے جہاں سے مال آسانی سے باہر جا سکتا ہے ۔

۴۔ سستی مزدوری اور صنعت کے لئے پانی آسانی سے مہیا ہو جاتے ہیں ۔

۵ چمڑے کے کارخانے

چمڑے کے بڑے بڑے کارخانے (۱) کانپور (۲) بنارس (۳) دیال باغ آگرہ (۴) کلکتہ (۵) بمبئی اور (۶) بنگلور میں ہیں ۔

وجہ۔ اس کی وجوہات یہ ہیں :۔ (۱) ہندوستان میں مویشی عام ملتے ہیں (۲) چمڑا رنگنے کے لئے درختوں کی چھال جنگلات سے عام مل جاتی ہے (۳) ان تمام مقامات کی آب و ہوا مرطوب ہے ۔ جو چمڑے کی صنعت کے لئے موزوں ہے ۔

نوٹ :۔ مدراس ۔ کانپور اور کلکتہ کروم چمڑے کی صنعت کے مشہور مراکز ہیں ۔ یہ چمڑا زیادہ تر بوٹ بنانے کے لئے استعمال ہوتا ہے ۔

۶ لوہے کے کارخانے

سلطنت برطانیہ میں لوہے کا سب سے بڑا کارخانہ جمشید پور (Jamshedpur) صوبہ بہار میں واقع ہے ۔ اس کا نام ٹاٹا آئرن اینڈ سٹیل ورکس ہے ۔ اس کارخانے میں ریل کی پٹڑیاں ۔ گرڈر ۔ انجن ۔ ٹین کی چادریں ۔ لوہے کے اوزار ۔ کیل کنڈے وغیرہ تیار ہوتے ہیں ۔

وجہ۔ اس کارخانہ کے وہاں ہونے کی بڑی وجوہات یہ ہیں :۔

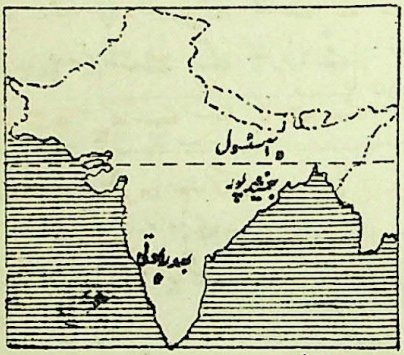
۱۔ اس صنعت کے لئے کوئلہ ۔ لوہا ۔ چونے کا پتھر اور مینگنیز نزدیک ہی مل جاتے ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ — پانی جو اس صنعت کے لئے درکار ہے۔ سورن ریکھا اور کارکائی دریاؤں سے جو اس شہر کے پاس بہتے ہیں۔ مہیا ہو جاتا ہے۔

۳ — سستی مزدوری بھی آسانی سے مل جاتی ہے۔



شکل نمبر ۱۴۱ لوہے کے کارخانے

جمشید پور کے علاوہ میسور میں بھدراوتی کے مقام پر لوہے کا ایک بہت بڑا کارخانہ قائم ہے۔ اس کا نام میسور آئرن اینڈ سٹیل ورکس ہے اس کی وجہ یہ ہے کہ ریاست میسور میں لوہا۔ چونے کا پتھر۔ مینگنیز وغیرہ ملتے ہیں۔ بنگال میں آسنسول۔ کلٹی۔ برنپور وغیرہ مقامات پر بھی لوہے کے کارخانے ہیں۔ لوہے کے چھوٹے چھوٹے کارخانے لاہور میں بھی ہیں۔

۷ کھانڈ کے کارخانے

پچھلے چند سالوں میں ہندوستان میں کھانڈ کی صنعت نے بہت ترقی کی ہے۔ اور یو۔پی۔ بہار اور پنجاب میں کئی کارخانے قائم ہو گئے ہیں۔ چنانچہ آج کل یو۔پی میں کانپور۔ گورکھ پور۔ سہارنپور۔ بریلی۔ بستی۔ نواب گنج وغیرہ مقامات پر۔ پنجاب میں پھگواڑہ۔ امرت سر۔ گوجرانوالہ کے نزدیک راہوالی۔ لائل پور کے مقامات پر اور بہار میں ڈالمیا نگر۔ چھپرا وغیرہ میں کھانڈ کے کارخانے کھل گئے ہیں۔

وجہ — ۱ — اس کی ایک وجہ یہ ہے کہ ہندوستان میں خاص کر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

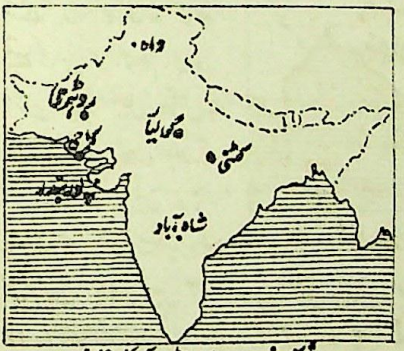
Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

یوپی میں گنا بہت ہوتا ہے ۔

۲ - دوسری وجہ یہ ہے کہ سرکار نے باہر سے آنے والی کھانڈ پر بھاری محصول لگا رکھا ہے۔ جس سے باہر سے کھانڈ بہت کم آنے لگ گئی ہے ۔

۸ سیمنٹ کے کارخانے

سیمنٹ کے کارخانے کٹنی واقع صوبجات متوسط - واہ اور ڈنڈوت واقع پنجاب - شاہ آباد واقع ریاست حیدر آباد - گوالیار - روہڑی پور بندر - کراچی - ڈالمیا نگر وغیرہ میں ہیں ۔



نقشہ نمبر ۱۴۲ سیمنٹ کے کارخانے

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ان مقامات پر یا ان کے نزدیک چونے کا پتھر ملتا ہے - جو سیمنٹ بنانے کے کام آتا ہے ۔

۹ - کانچ کے کارخانے

شیشے کے سامان کے کارخانے انبالہ - لاہور - بمبئی - بجوئی (یوپی) فیروز آباد (یوپی) کلکتہ - جبل پور - بلگام - مدراس - وینا پور (بہار) ہیں ہیں - ان کارخانوں میں سائنس کا سامان - لیمپوں کی چمنیاں - کانچ کی چوڑیاں گلاس وغیرہ بنائے جاتے ہیں ۔

وجہ - ان کارخانوں کے وہاں ہونے کی وجہ یہ ہے کہ ان جگہوں میں سلیکا (Silica) مل جاتا ہے - جو شیشے کا سامان بنانے کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لئے ضروری ہے ۔

۱۰۔ سگرٹ کے کارخانے ہندوستان میں سگرٹ بنانے کا سب سے بڑا کارخانہ منگھیر واقع بہار میں ہے۔ یہ دُنیا کے چند بڑے کارخانوں میں سے ایک ہے۔ اس کے علاوہ بنگلور۔ سہارنپور اور کلکتہ میں بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ ترچناپلی۔ ڈنڈیگل۔ بمبئی۔ مدراس۔ سکھر وغیرہ میں بھی سگرٹ بنانے کے کارخانے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ان کے نزدیک تمباکو ملتا ہے ۔

ترچناپلی اپنے چرٹوں کے لئے خاص طور پر مشہور ہے ۔

۱۱۔ آٹا پیسنے کے کارخانے یُوں تو آٹا پیسنے کی مشینیں چھوٹے چھوٹے گاؤں میں موجود ہیں۔ مگر وسیع پیمانہ پر آٹا پیسنے کے کارخانے (۱) شاہدرہ (۲) لائیل پور (۳) انبالہ (۴) امرت سر اور (۵) دہلی میں قائم ہیں ۔

۱۲۔ چھاپے خانے ہندوستان کے مشہور تعلیمی مراکز مثلاً کلکتہ بمبئی۔ مدراس۔ الہ آباد۔ لکھنؤ۔ لاہور وغیرہ میں جہاں کتابوں کی مانگ زیادہ ہے بہت سے چھاپے خانے قائم ہو گئے ہیں ۔

۱۳۔ جہاز سازی کے کارخانے چھوٹے چھوٹے جہاز چٹا گانگ اور بمبئی کی بندرگاہوں میں بنتے ہیں۔ سابقہ جنگ کی وجہ سے جہاز سازی کی صنعت کی طرف زیادہ توجہ دی جانے لگی ہے ۔

۱۴۔ پٹرولیم صاف کرنے کا کارخانہ پٹرولیم صاف کرنے (Petroleum Refining)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کا کارخانہ راولپنڈی میں ہے۔ پٹرولیم پائپ لائن کے ذریعہ کھوڑ کے مقام سے جو وہاں سے کوئی ۴۰ میل ہے راولپنڈی تک لایا جاتا ہے ٭

پٹرولیم صاف کرنے سے مندرجہ ذیل اشیاء حاصل ہوتی ہیں :-
(۱) پٹرول (Petrol) (۲) جلانے کا تیل (Kerosene Oil) (۳) مشینی تیل (Lubricating Oil) (۴) ویسلین (Vaseline) (۵) موم (Paraffin Wax) جس سے موم بتیاں بنتی ہیں۔ وغیرہ وغیرہ۔ ان میں پٹرول سب سے قیمتی چیز ہے ٭

۱۵۔ جنگلات پر منحصر کارخانے جنگلات پر منحصر کارخانوں کا حال پہلے دیا جا چکا ہے۔

دیکھیں صفحہ ۳۱۱ ٭

Q. (a) Where are the following industries carried on in India? Give reasons for their location :—
(i) Wood carving, (ii) Carpet making, (iii) Pottery, (iv) Hosiery, (v) Shawl making, (vi) Ivory carving.
(b) What are court industries? Where are they carried on?

سوال۔ (ا) ہندوستان میں یہ صنعتیں کہاں ہیں اور کیوں؟ (۱) لکڑی پر کھدائی کا کام (۲) غالیچہ بافی (۳) مٹی کے برتن بنانا (۴) ہوزری (۵) شال بنانا (۶) ہاتھی دانت کا کام ٭
(ب) درباری دستکاریوں سے کیا مراد ہے؟ وہ کہاں ہوتی ہیں؟

۱۔ لکڑی پر کھدائی کا کام (Wood Carving) لکڑی پر کھدائی کا کام زیادہ تر سرینگر واقع کشمیر میں ہوتا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ کشمیر میں چنار اور اخروٹ کی لکڑی جس پر کھدائی کا کام

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

آسانی سے اور نفاست سے ہو سکتا ہے۔ بہت ملتی ہے۔ اس کے علاوہ دہلی۔ بریلی۔ ہوشیار پور۔ جینوٹ میں بھی یہ دستکاری ہے ۔

۲ ۔ غالیچے (Carpet Making) غالیچے زیادہ تر سرینگر۔ امرتسر۔ ملتان۔ مرزا پور۔ جے پور۔ بیکانیر اور آگرہ میں بنتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ وہاں اس کام کے کرنے والے کاریگر بہت ملتے ہیں اور خام اشیاء آسانی سے دستیاب ہو سکتی ہیں ۔

۳ ۔ مٹی کے برتن (Pottery) مٹی کے برتن یوں تو ہندوستان کے تقریباً تمام دیہات میں بنتے ہیں۔ لیکن ملتان۔ بہاولپور۔ دہلی۔ گوالیار۔ خورجہ (واقع یوپی) عمدہ برتنوں کے لئے مشہور ہیں۔ کیونکہ یہاں نہایت عمدہ مٹی ملتی ہے۔ جس پر رنگ و روغن اچھا ہو سکتا ہے ۔

۴ ۔ ہوزری ورکس (Hosiery Works) یعنی جرابیں۔ دستانے۔ بنیان سویٹر وغیرہ بنانا۔ یہ کام ہندوستان کے بڑے بڑے شہروں کلکتہ۔ بمبئی۔ مدراس وغیرہ میں ہوتا ہے۔ پنجاب میں بڑے بڑے شہر لدھیانہ۔ لاہور اور امرت سر ہیں۔ لدھیانہ تو اس کام کے لئے تمام ہندوستان میں مشہور ہے ۔

۵ ۔ شال بافی۔ سرینگر واقع کشمیر شال بافی کے لئے خاص طور پر مشہور ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ وہاں اون کافی دستیاب ہو جاتی ہے اور نہایت باریک اون تبت سے آ جاتی ہے۔ پنجاب میں امرت سر اور لدھیانہ اس صنعت کے لئے مشہور ہیں ۔

۶ ۔ ہاتھی دانت کا کام Ivory Carving ہاتھی دانت کا کام دہلی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

میسور - بنارس - سرینگر - لکھنؤ اور امرت سر وغیرہ میں ہوتا ہے - اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ ایک درباری دستکاری ہے - اور پرانی راجدھانیوں میں زمانہ قدیم سے ہوتی چلی آتی ہے +

ب - درباری دستکاریاں درباری دستکاریاں وہ ہوتی ہیں - جو انگریزوں کے آنے سے پہلے ان مقامات میں جاری تھیں - جہاں عموماً بادشاہ لوگ قیام کیا کرتے تھے - یہ دستکاریاں عموماً نفاست کی اشیاء ہوتی تھیں جو بادشاہ بیگمات اور درباری اُمرا استعمال کرتے تھے - یہ دستکاریاں ہاتھی دانت کا کام گوٹہ کناری - گلکاری - لکڑی پر مرصع نگاری وغیرہ تھیں - یہ آج کل بھی دہلی - آگرہ - لکھنؤ - امرت سر اور سرینگر وغیرہ شہروں میں پائی جاتی ہیں +

قُدرتی خطّے

(Natural Regions)

☞ **Q. What is a Natural Region? Divide India into natural regions and give a brief description of each region, with special reference to the life of the people there. (P U. 1945)**

سوال - قدرتی خطہ سے کیا مُراد ہے ؟ ہندوستان کو قدرتی خطّوں میں تقسیم کرو - اور ہر حصّے کا مختصر حال اور وہاں کے لوگوں کی زندگی کا حال بیان کرو +

قُدرتی خطّہ قدرتی خطہ سطح زمین کے ایسے حصّے یا حصّوں کے مجموعے کو کہتے ہیں - جس میں سطح - آب و ہوا - قدرتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نباتات۔ زرعی پیداوار اور کسی حد تک لوگوں کے پیشے ایک جیسے ہوں ۔

ہندوستان کے قدرتی خطّے

ہندوستان کو مندرجہ ذیل قدرتی خطوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے:۔

ا۔ کوہ ہمالیہ کے قدرتی خطّے ۔

۱۔ کوہ ہمالیہ کا مشرقی حصّہ ۔

۲۔ کوہ ہمالیہ کا درمیانی حصّہ ۔

۳۔ کوہ ہمالیہ کا مغربی حصّہ ۔

۴۔ شمال مغربی پہاڑیاں اور بلوچستان ۔

ب۔ شمالی میدان کے قدرتی خطّے ۔

۵۔ گنگا کے میدان کا مشرقی حصّہ ۔

۶۔ گنگا کے میدان کا مغربی حصّہ ۔

۷۔ سندھ کے میدان کا شمالی حصّہ ۔

۸۔ ریگستانی حصّہ ۔

ج۔ دکن کے قدرتی خطّے ۔

۹۔ وسطی سطح مرتفع ۔

۱۰۔ کالی مٹی والا حصّہ ۔

۱۱۔ دکن کا جنوبی حصّہ ۔

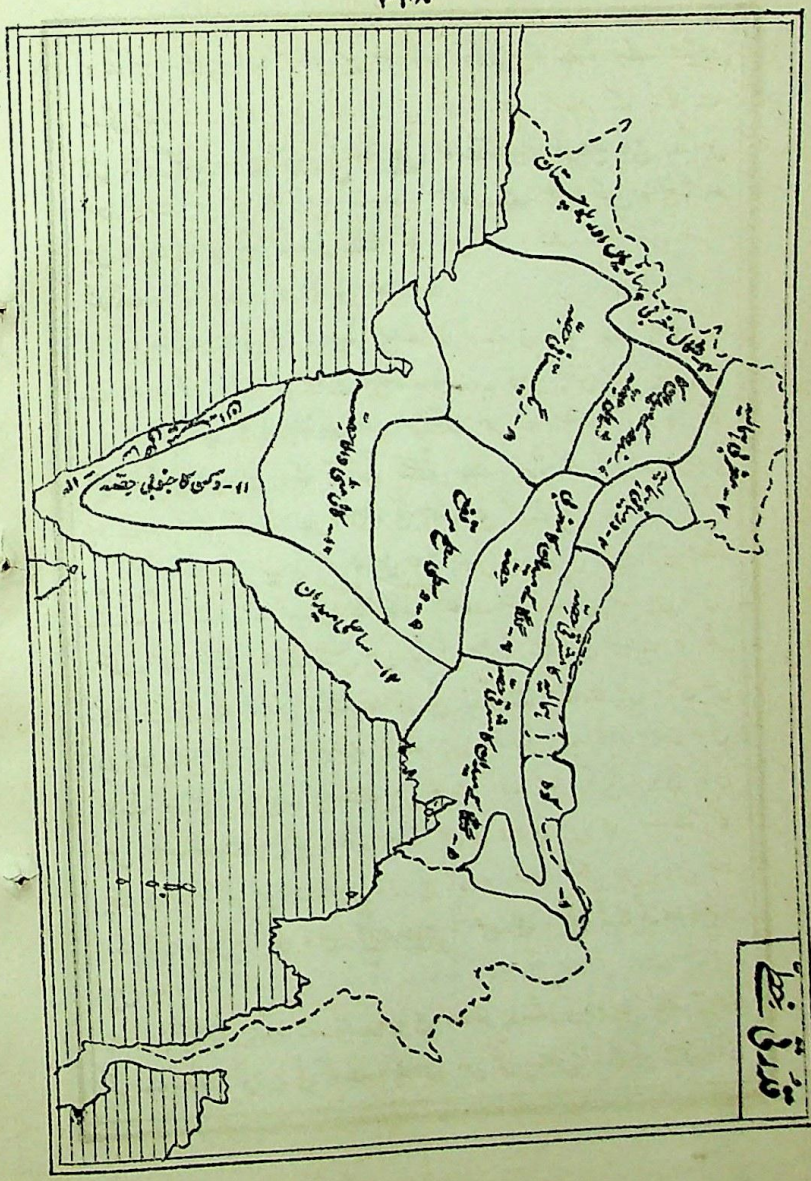
۱۲۔ ساحلی میدان ۔

۱۔ کوہ ہمالیہ کا مشرقی حصّہ

اس حصّہ میں نیپال۔ بھوٹان اور آسام کا پہاڑی حصّہ شامل ہے۔ بارش کثیر ہے۔ اور آب و ہوا مرطوب اور بلندی کی وجہ سے کچھ سرد ہے۔ قدرتی نباتات جنگلات ہیں۔ جن میں ساگوان اور بانس

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتے ہیں - لیکن بلند حصّوں میں دیودار اور چیل کے درخت ملتے ہیں- زرعی پیداوار چاول - چائے - ربڑ اور سنکونا ہے - آسام کے جنگلات میں ہاتھی ملتا ہے اور باقی حصّے میں گائے - بھیڑ - بکریاں پالی جاتی ہیں- معدنیات میں مٹی کا تیل (پٹرولیم) مشہور ہے - جو ڈگبوئی واقع آسام میں ملتا ہے - ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں - اس خطہ کے مشہور شہر شلانگ - دارجلنگ اور ڈگبوئی ہیں ۔

باشندوں کی زندگی - پہاڑی علاقہ ہونے کی وجہ سے آبادی کم ہے - آسام کے پہاڑی جنگلات میں غیر مہذب قومیں بستی ہیں - نیپال کی ریاست میں گورکھے آباد ہیں - یہ لوگ جسم کے مضبوط اور قد کے ٹھیگنے ہیں - ان کی بڑی خوراک چاول ہے - نیپالی عموماً فوجوں میں بھرتی ہوتے ہیں - اور گھروں میں عموماً کھیتی باڑی کرتے ہیں ۔

۲ - کوہ ہمالیہ کا درمیانی حصّہ

اس میں یوپی کا پہاڑی حصّہ اور شوالک کی پہاڑیاں یعنی شملہ - کانگڑہ کے علاقے شامل ہیں - بارش مشرقی حصے کی نسبت کم مگر کافی ہے - آب و ہوا سرد ہے - قدرتی نباتات جنگلات ہیں - جن میں دیودار - چیل - کیل - پڑتل وغیرہ ہوتے ہیں - زرعی پیداوار چاول - مکی چائے اور پھل ہیں - اس خطے میں گائے اور بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں - معدنیات میں تانبا اور سیسہ کلو کی وادی میں اور سیٹ کا پتھر دھرم سالہ میں ملتے ہیں - ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں - اس خطہ کے مشہور شہر نینی تال - ڈیرہ دُون - مصوری - شملہ - کانگڑہ وغیرہ ہیں ۔

باشندوں کی زندگی - پہاڑی علاقہ ہونے کی وجہ سے آبادی کم ہے - لوگوں کی بڑی خوراک چاول اور مکی ہے - بڑا پیشہ کھیتی باڑی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کرنا اور بھیڑ بکریاں پالنا ہے۔ کلو میں کمبل بنتے ہیں۔ گڑھوالی اور پہاڑی راجپوت فوجوں میں بھرتی ہوتے ہیں یا میدانوں میں آ کر خانگی ملازمت اختیار کرتے ہیں ۔

۳۔ کوہ ہمالیہ کا مغربی حصّہ

اس میں کشمیر کی ریاست شامل ہے۔ پہاڑوں سے گھرا ہونے کی وجہ سے بارش کم ہے۔ آب و ہوا سرد ہے۔ قدرتی نباتات جنگلات ہیں۔ جن میں دیودار۔ چیل۔ بیج۔ ایش وغیرہ ملتے ہیں۔ زرعی پیداوار چاول۔ مکی۔ شہتوت اور پھل ہیں۔ زعفران۔ زیرہ اور بنفشہ بھی پیدا ہوتا ہے۔ حیوانات میں بھیڑ بکریاں مشہور ہیں۔ جن سے اُون حاصل ہوتی ہے۔ معدنیات کافی ہیں لیکن نکالی نہیں جاتیں۔ ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں۔ اس خطہ کا مشہور شہر سری نگر ہے۔ گلمرگ اور پہلگام صحت افزا مقامات ہیں ۔

باشندوں کی زندگی۔ آبادی کم ہے۔ لوگ غریب ہیں۔ بڑی خوراک چاول اور مچھلی ہے۔ لوگ عموماً بھیڑ بکریاں پالتے ہیں۔ اور معمولی کھیتی باڑی کرتے ہیں۔ سرینگر میں شال دوشالے بنتے ہیں۔ اور لکڑی پر کھدائی کا کام بہت ہوتا ہے۔ کشمیری کاریگر اپنے فن کے لئے دُنیا بھر میں مشہور ہیں۔ سردیوں میں کئی کشمیری پنجاب میں آ کر محنت مزدوری کرتے ہیں ۔

۴۔ شمال مغربی پہاڑیاں و بلوچستان

اس خطے میں شمال مغربی سرحدی صُوبے کا پہاڑی حصّہ اور بلوچستان شامل ہیں۔ بارش بہت کم ہے۔ اور زیادہ تر سردیوں میں ہوتی ہے۔ آب و ہوا سرد اور خشک ہے۔ بڑی پیداوار گیہوں۔ جَو۔ جوار۔ باجرہ اور پھل ہیں۔ بلوچستان کے انگور۔ سردے اور انار مشہور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں - بھیڑ بکریاں عام ملتی ہیں - معدنیات میں نمک مشہور ہے جو کوہاٹ میں نکالا جاتا ہے - ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں - اس خطہ کے مشہور شہر پشاور - کوہاٹ - بنوں اور کوئٹہ ہیں ٭

باشندوں کی زندگی - آبادی کم ہے - سرحدی صوبے میں زیادہ تر پٹھان لوگ رہتے ہیں - جن کا پیشہ بھیڑ بکریاں پالنا - کھیتی باڑی کرنا - فوج میں بھرتی ہونا ہے - کئی دفعہ میدانی علاقوں میں ڈاکے مارتے ہیں - اور لوگوں کو اٹھا کر بھی لے جاتے ہیں - یہ لوگ بڑے خونخوار ہیں - اور اپنے علاقوں میں سرکار انگریزی کی دست اندازی کو پسند نہیں کرتے - بلوچستان میں زیادہ تر بلوچ لوگ ہیں - ان لوگوں کا بڑا پیشہ بھیڑ بکریاں پالنا ہے - معمولی کھیتی باڑی اور پھلوں کی کاشت ہوتی ہے - یہ لوگ پٹھانوں کی طرح خونخوار نہیں ہیں ٭

۵ - گنگا کے میدان کا مشرقی حصّہ

اس خطہ میں بنگال - آسام کا میدانی حصّہ

اور کچھ حصّہ بہار کا ہے - بارش کثیر ہے - آب و ہوا گرم مرطوب ہے - پیداوار چاول - پٹ سن - تمباکو اور گنا ہیں - معدنیات میں کوئلہ - لوہا - ابرق وغیرہ ملتے ہیں - ذرائع آمد و رفت آسان ہیں - ریلوں کا جال بچھا ہوا ہے - دریا جہازرانی کے قابل ہیں - اس خطہ کے مشہور شہر کلکتہ - ڈھاکہ - پٹنہ وغیرہ ہیں ٭

باشندوں کی زندگی - یہ خطہ ہندوستان میں گنجان ترین آبادی والا ہے - لوگوں کی بڑی خوراک چاول ہے - لیکن بنگالی مچھلی بھی بڑی چاہت سے کھاتے ہیں - گھی کی جگہ عموماً سرسوں کا تیل استعمال ہوتا ہے - لوگوں کا بڑا پیشہ کھیتی باڑی ہے - لیکن کان کنی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اَور صنعت و حرفت بھی یہاں کے پیشے ہیں +

۶ - گنگا کے میدان کا مغربی حصّہ

اس خطہ میں صوبہ بہار کا کچھ حصّہ یو۔پی اَور صوبہ دہلی شامل ہیں۔ بارش مغربی حصّہ کی نسبت کم مگر کافی ہے۔ آب و ہوا گرم مرطوب ہے۔ پیدا وار چاول۔ گنا۔ گیہوں۔ باجرہ۔ انیون۔ کپاس۔ تمباکو وغیرہ ہیں۔ آبپاشی زیادہ تر کنوؤں سے ہوتی ہے۔ ذرائع آمد و رفت آسان ہیں۔ ریلوں کا جال بچھا ہوا ہے۔ اِس خطہ میں ہندوستان کے اندر سب سے زیادہ شہر پائے جاتے ہیں۔ بڑے شہر بنارس۔ الہ آباد۔ کانپور۔ لکھنؤ۔ آگرہ۔ دہلی وغیرہ ہیں + باشندوں کی زندگی۔ اِس حصّے میں آبادی گنجان ہے۔ لوگوں کی بڑی خوراک گیہوں ہے۔ بڑا پیشہ کاشتکاری ہے۔ کئی کارخانے بھی جاری ہیں +

۷ - سندھ کے میدان کا شمالی حِصّہ

اِس حِصّہ میں پنجاب کا اکثر حِصّہ شامل ہے۔ بارش کم ہے۔ لیکن اس کی کمی نہروں سے پوری کی گئی ہے۔ آب و ہوا شدید ہے۔ یعنی موسم گرما سخت گرم اَور موسم سرما سخت سرد ہوتا ہے۔ پیدا وار زیادہ تر گیہوں۔ کپاس۔ تیل نکالنے کے بیج۔ وغیرہ ہیں۔ آج کل پھلوں کی کاشت ترقی کر رہی ہے۔ اس خطے میں یہ خوبی ہے۔ کہ یہاں تقریباً ہر قسم کی نباتات اُگ سکتی ہیں۔ معدنیات میں نمک کھیوڑہ کے مقام پر۔ کوئلہ ڈنڈوت کے مقام پر۔ مٹی کا تیل کھوڑ کے مقام پر۔ سلیٹ کا پتھر ریواڑی میں ملتے ہیں۔ حیوانات میں حصار کے مویشی خاص طور پر مشہور ہیں۔ بھیڑ بکریاں تقریباً تمام پنجاب میں ملتی ہیں۔ ذرائع آمد و رفت خاصے اچھے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس خطہ کے مشہور شہر لاہور۔ امرتسر۔ سیالکوٹ۔ راولپنڈی وغیرہ ہیں ۔

باشندوں کی زندگی۔ اس خطہ میں آبادی اوسط درجہ کی ہے۔ لوگوں کی بڑی خوراک گیہوں ہے۔ عام پیشہ کاشتکاری ہے۔ لیکن اب کئی کارخانے بھی جاری ہو رہے ہیں۔ اس خطہ کے لوگ مضبوط قدآور اور توانا ہیں۔ ہندوستان کی فوج کا کثیر حصہ پنجاب سے ہی بھرتی ہوتا ہے ۔

۸۔ ریگستانی خطہ اس خطہ میں راجپوتانہ۔ سندھ اور پنجاب کا جنوب مغربی حصہ شامل ہیں۔ بارش بہت کم ہے۔ لیکن سندھ اور جنوب مغربی پنجاب میں اس کمی کو کچھ حد تک نہروں کے ذریعہ پورا کیا گیا ہے۔ آب و ہوا خشک اور شدت کی ہے۔ قدرتی نباتات فراش۔ کیکر اور کانٹے دار جھاڑیاں ہیں۔ جہاں آب پاشی ہو سکتی ہے۔ وہاں بڑی پیداوار گیہوں۔ جو۔ جوار۔ باجرہ اور چاول ہے کھجور کے درخت بھی ملتے ہیں۔ حیوانات میں اونٹ مشہور ہے۔ جسے ریگستان کا جہاز کہتے ہیں۔ بھیڑ بکریاں بھی بہت پائی جاتی ہیں۔ معدنیات میں نمک مشہور ہے۔ جو راجپوتانہ میں جھیل سانبھر اور کراچی کے سندھ سے تیار کیا جاتا ہے۔ جے پور کے نزدیک سنگ مرمر بھی ملتا ہے۔ ذرائع آمد و رفت اچھے نہیں ہیں۔ اس خطہ کے بڑے بڑے شہر کراچی۔ سکھر۔ حیدر آباد۔ بہاولپور۔ جے پور۔ جودھ پور وغیرہ ہیں ۔

باشندوں کی زندگی۔ آبادی بہت کم ہے۔ لوگوں کی بڑی خوراک جوار باجرہ ہے۔ بڑا پیشہ بھیڑ بکریاں اور اونٹ پالنا ہے۔ لیکن سندھ اور جنوب مغربی پنجاب میں نہروں کی وجہ سے کاشتکاری بھی ہوتی ہے۔ ریاست بیکانیر واقع راجپوتانہ کے اکثر غریب لوگ پنجاب میں آ کر محنت مزدوری کرتے ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۹ - وسطی سطح مرتفع اس خطہ میں بندھیاچل - ست پڑا اور چھوٹا ناگپور کی پہاڑیاں شامل ہیں - بارش کافی ہوتی ہے - آب و ہوا مرطوب ہے - قدرتی نباتات جنگلات ہیں - جن میں سال کے درخت بہت پائے جاتے ہیں - زرعی پیداوار چاول - گنا ہے - معدنیات میں کوئلہ - لوہا اور مینگنیز ہیں - جو چھوٹا ناگپور میں نکالے جاتے ہیں - ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں - اس خطہ کے بڑے بڑے شہر اندور - بھوپال وغیرہ ہیں +

باشندوں کی زندگی - اس خطہ میں آبادی کم ہے - لوگ غیر مہذب ہیں - ان میں بھیل - کول وغیرہ ہندوستان کے اصلی باشندے رہتے ہیں - جن کا گذارہ زیادہ تر شکار پر ہے - معمولی کھیتی باڑی بھی ہوتی ہے - لکڑی کاٹنا بھی لوگوں کا ایک پیشہ ہے +

۱۰ - کالی مٹی کا خطہ اس خطہ میں دکن کا شمال مغربی حصہ صوبجات متوسط اور برار اور ریاست حیدرآباد شامل ہیں - بارش کم ہے - آب و ہوا عام طور پر گرم ہے - اس خطے کی خاص پیداوار کپاس ہے - جس کے لئے یہاں کی کالی زمین نہایت موزوں ہے - چاول اور تیل نکالنے کے بیجوں کی کاشت بھی ہوتی ہے - صوبجات متوسط میں گیہوں بھی پیدا ہوتا ہے - معدنیات میں مینگنیز - لوہا - سونا ملتے ہیں - ذرائع آمد و رفت بہت اچھے نہیں ہیں اس خطے کے بڑے بڑے شہر ناگپور - امراوتی - احمد آباد - پونا - حیدرآباد ہیں +

باشندوں کی زندگی - آبادی کافی ہے - لوگوں کا بڑا پیشہ کاشت کاری ہے - کئی لوگ کارخانوں میں کام کرتے ہیں +

۱۱ - دکن کا جنوبی حصہ اس خطہ میں ریاست میسور اور احاطہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مدراس کا کچھ حصہ شامل ہے۔ بارش معمولی ہے آب و ہوا سارا سال گرم اور یکساں ہے۔ آب پاشی کا بڑا ذریعہ تالاب ہیں۔ میسور کے جنگلات میں صندل کے درخت ملتے ہیں اور نیلگری کی پہاڑیوں پر سنکونا کے درخت ہیں۔ زرعی پیداوار چاول۔ جوار۔ باجرہ کپی۔ گرم مصالحہ اور کپاس وغیرہ ہیں۔ میسور کے جنگلات میں ہاتھی ملتا ہے۔ معدنیات سونا لوہا اور مینگنیز مشہور ہیں۔ ذرائع آمد و رفت اچھے نہیں۔ اس خطہ کے مشہور شہر میسور۔ بنگلور اور کولار ہیں ٭

باشندوں کی زندگی۔ آبادی بہت گنجان نہیں ہے۔ لوگوں کی بڑی خوراک چاول ہے۔ عام پیشہ کاشتکاری ہے۔ لوگ مویشی بھی پالتے ہیں ٭

۱۲۔ ساحلی میدان اس خطہ میں مغربی اور مشرقی ساحلی میدان شامل ہیں ٭

۱۔ مغربی ساحلی میدان۔ یہ مغربی گھاٹ اور سمندر کے درمیان ہے بارش کثیر ہوتی ہے۔ آب و ہوا گرم مرطوب اور یکساں ہے۔ پیداوار چاول۔ ناریل اور کپا ہے۔ مشہور شہر بمبئی۔ سورت گوا۔ کالی کٹ۔ کوچین وغیرہ ہیں ٭

باشندوں کی زندگی۔ آبادی کافی گنجان ہے۔ لوگوں کا بڑا پیشہ کاشتکاری اور ناریل سے ٹاٹ چٹائیاں وغیرہ بنانا ہے۔ بڑی خوراک چاول اور مچھلی ہے۔ اور گھی کی بجائے ناریل کا تیل استعمال ہوتا ہے۔ ناریل اس خطہ کے لوگوں کے لئے بڑے کام کا درخت ہے۔ غریب لوگوں کی خوراک اور روزی کا ذریعہ ہے۔ اس کا پھل کھانے کے۔ پانی پینے کے اور لکڑی جلانے کے کام آتی ہے۔ اس درخت پر کئی دستکاریاں منحصر ہیں جیسے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سے لوگوں کو روزی ملتی ہے ۔

۲ ۔ مشرقی ساحلی میدان ۔ یہ مشرقی گھاٹ اور خلیج بنگال کے درمیان ہے ۔ اس میں زیادہ تر اعاطہ مدراس شامل ہے ۔ بارش زیادہ تر سردیوں میں ہوتی ہے ۔ آب و ہوا گرم مرطوب ہے ۔ آبپاشی زیادہ تر نہروں سے ہوتی ہے ۔ پیداوار چاول ۔ تمباکو ۔ مونگ پھلی ۔ ناریل ۔ گنا اور جوار باجرہ ہے ۔ مشہور شہر مدراس ۔ پانڈیچری ۔ مدورا ۔ ترچناپلی وغیرہ ہیں ۔

باشندوں کی زندگی ۔ آبادی کافی گنجان ہے ۔ لوگوں کے عام پیشے کاشتکاری کرنا ۔ ناریل سے ٹاٹ وغیرہ بنانا ۔ مونگ پھلی کا تیل نکالنا اور مچھلیاں پکڑنا ہیں ۔ بڑی خوراک چاول اور مچھلی ہے ۔

تقسیم آبادی

(Population)

ہندوستان کی آبادی ۱۹۳۱ء کی مردم شماری کے مطابق ہندوستان کی آبادی ۳۸ کروڑ ۸۸ لاکھ ہے ۔ یعنی فی مربع میل کوئی اڑھائی سو اشخاص بستے ہیں ۔ ان میں سے تقریباً ۸۷ فی صدی لوگ دیہات میں اور ۱۳ فی صدی شہروں میں آباد ہیں ۔ چونکہ ہندوستان ایک زرعی ملک ہے اس لئے دیہات کی تعداد بہت زیادہ ہے اور بڑے بڑے شہر بہت کم ہیں ۔ کل دیہات تقریباً سات لاکھ اور چھوٹے بڑے شہر ملا کر تقریباً ۲۵۰۰

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں +

آبادی کا انحصار | ہندوستان کی تقسیم آبادی کا جس بات پر سب سے زیادہ انحصار ہے۔ وہ زمین کی زرخیزی اور پانی کی افراط ہے۔ وجہ یہ ہے کہ ہندوستان کے لوگوں کا بڑا پیشہ کاشتکاری ہے اور کاشتکاری کے لئے زرخیز زمین اور پانی چاہئے۔ چنانچہ زیادہ آبادی وہاں ہے جہاں زمین ہموار اور زرخیز ہے۔ اور بارش بکثرت ہوتی ہے۔ یا نہریں کھدی ہوئی ہیں +

اس کے علاوہ دوسری باتیں جو ہندوستان کی تقسیم آبادی پر اثر ڈالتی ہیں مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) دستکاریوں کا ہونا (۲) ذرائع آمد و رفت میں آسانی (۳) صحت بخش آب و ہوا (۴) دشمنوں سے حفاظت وغیرہ وغیرہ +

Q. Which parts of India are most densely populated and which sparsely? Give reasons (Important)

سوال - ہندوستان کے کونسے حصے گنجان آباد اور کون سے کم آباد ہیں وجوہات بیان کرو +

گنجان آباد علاقے | ۱ - ہندوستان میں سب سے زیادہ آبادی گنگا اور سندھ کے میدان میں ہے۔

اس میدان میں ہندوستان کی آبادی کا تقریباً ½ حصہ آباد ہے +

وجوہات - اس کی وجوہات یہ ہیں کہ (۱) اس حصے میں زمین نہایت زرخیز ہے۔ (۲) مشرقی حصے میں بارش کافی ہوتی ہے۔ جس سے مصنوعی آبپاشی کی ضرورت نہیں رہتی اور مغربی حصے میں جہاں بارش کم ہے نہریں کھدی ہوئی ہیں۔ (۳) پیداوار کافی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۴) آب و ہوا مضرِ صحت نہیں (۵) ریلوں کا جال بچھا ہوا ہے +

۲ - مغربی اور مشرقی ساحلی میدان میں بھی آبادی گنجان ہے۔ وجوہات :- اس کی وجوہات یہ ہیں کہ دونوں ساحلی علاقے میدانی اور زرخیز ہیں۔ مغربی ساحلی میدان میں کثرت بارش کی وجہ سے پیداوار خوب ہوتی ہے۔ اور آب و ہوا بھی صحت بخش ہے۔ مشرقی ساحلی میدان میں بارش تو کم ہوتی ہے لیکن وہاں دریائے مہاندی۔ گوداوری۔ کرشنا اور کاویری کے زرخیز ڈیلٹے ہیں۔ جہاں نہریں بھی نکالی گئی ہیں۔ اس سے پیداوار خوب ہو جاتی ہے +

کم آباد علاقے ۱ - بلوچستان - ہندوستان میں یہ سب سے کم آباد علاقہ ہے۔ اوسط آبادی کوئی چھ اشخاص فی مربع میل ہے۔ وجہ یہ ہے کہ یہ علاقہ مون سون ہواؤں کی زد سے باہر ہے اور ایک خشک اور بنجر سطح مرتفع ہے۔ اس لئے پیداوار کی کمی ہے +

۲ - کشمیر۔ کشمیر اور جموں کی ریاست کم آباد ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ سارا علاقہ پہاڑی ہے۔ اس کا بہت سا حصہ جنگلات سے ڈھکا ہوا ہے۔ پیداوار بہت کم ہے۔ ذرائع آمد و رفت نہایت دشوار ہیں۔ سردیوں میں اکثر حصّوں میں برف پڑتی ہے۔ جس سے کاشتکاری نہیں ہو سکتی اور آنا جانا تقریباً بند ہو جاتا ہے +

۳ - ترائی کا علاقہ۔ یہ ہمالیہ کے دامن کا علاقہ ہے۔ یہاں گھنے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ زیادہ بارش کی وجہ سے آب و ہوا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مقرِ صحت ہے۔ ذرائع آمد و رفت بھی مشکل ہیں۔ اِس لئے آبادی کم ہے +

۴ — راجپوتانہ۔ یہ ایک ریتیلا صحرا ہے۔ بارش بھی کم ہوتی ہے۔ اکثر قحط پڑ جاتے ہیں۔ ذرائع آمد و رفت بہت اچھے نہیں۔ اِس لئے آبادی تھوڑی ہے +

۵ — سرحدی صُوبہ۔ یہ صُوبہ بھی مقابلتاً کم آباد ہے۔ وجہ یہ ہے کہ اکثر حِصّہ پہاڑی ہے۔ ہندوستان کے دُور شمال مغرب میں ہونے سے بارش کم ہوتی ہے۔ اور جان و مال بھی محفوظ نہیں +

۶ — آسام۔ یہ زیادہ تر ایک پہاڑی ملک ہے۔ اور کثرت بارش کی وجہ سے جنگلات بہت ہیں۔ آب و ہوا بھی مقرِ صحت ہے۔ پہاڑی حصّے میں آنا جانا بھی مشکل ہے۔ البتہ برہم پُتر کی وادی میں آبادی کافی گھنی ہے +

نوٹ:۔ ہندوستان کے زیادہ آباد حصّوں میں آبادی چار سو اشخاص فی مُربع میل سے زیادہ ہے۔ کم آباد حصّوں میں آبادی ڈیڑھ سو اشخاص فی مُربع میل سے کم ہے۔ لیکن ہندوستان کے باقی حصّوں یعنی پنجاب۔ سندھ۔ سی پی۔ حیدر آباد۔ گجرات کاٹھیاواڑ۔ میسور۔ مدراس وغیرہ میں اوسط درجہ آبادی (یعنی قریباً ۲۰۰ اشخاص فی مُربع میل) ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پیشے

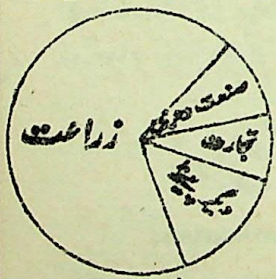
(Occupations)

Q. Briefly describe the chief occupations of the people of India.

سوال۔ ہندوستان کے لوگوں کے بڑے بڑے پیشے کونسے ہیں ؟

لوگوں کے پیشے ہندوستان کے لوگوں کے بڑے بڑے پیشے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ زراعت (Agriculture) ہندوستان کے لوگوں کا سب سے بڑا پیشہ زراعت ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہندوستان کا زیادہ حصہ میدانی اور زرخیز ہے۔ بارش کافی ہوتی ہے۔ اور جہاں بارش کم ہے۔ وہاں اس کمی کو نہروں سے پورا کیا گیا ہے۔



شکل نمبر ۱۴

ہندوستان کے روزی کمانے والے لوگوں میں تقریباً ۷۵ فی صدی لوگ زراعت پیشہ ہیں۔ یہ پیشہ زیادہ تر گنگا اور سندھ کے میدان میں ساحلی علاقوں میں اور دکن کی سیاہ مٹی کے علاقہ میں ہے ۔

۲۔ صنعت و حرفت (Manufacturing)

کچھ عرصہ سے صنعت و حرفت کا کام بھی ترقی کر رہا ہے اور سرکار انگریزی کو بھی ضرورت محسوس ہوئی ہے۔ کہ ہندوستان کی صنعت و حرفت کو ترقی دی جائے۔ بڑے بڑے شہروں مثلاً بمبئی۔ کانپور۔ جمشید پور۔ کلکتہ وغیرہ میں کئی کارخانے قائم ہو

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

گئے ہیں لیکن ابھی تک روزی کمانے والوں میں صرف ۱۰ فیصدی آدمی اس پیشہ میں کام کرتے ہیں۔ اس جنگ کے دوران میں کئی اور دستکاریاں قائم ہوگئی ہیں +

۳ — تجارت۔ تیسرا مشہور پیشہ ہندوستان میں تجارت ہے۔ تقریباً ۵ فی صدی لوگ اس پیشہ کو اختیار کئے ہوئے ہیں۔ دستکاریوں کو فروغ حاصل ہونے سے تجارت کو اور ترقی ہو جائے گی +

۴ — دیگر پیشے۔ ہندوستان کے بڑے بڑے پیشے تو زراعت۔ صنعت و حرفت اور تجارت ہیں۔ لیکن کئی چھوٹے چھوٹے پیشے اور بھی ہیں۔ مثلاً بنگال۔ بہار۔ چھوٹا ناگپور اور میسور میں کانکنی (Mining) گھاس کے علاقوں میں مویشی پالنا (Pasturing) کوہ ہمالیہ اور آسام کے جنگلات میں لکڑی کاٹنا (Lumbering) ساحل کے نزدیک خاص کر اساطہ مدراس کے ساتھ ساتھ مچھلیاں پکڑنا (Fishing) وغیرہ۔ کچھ لوگ لوکر پیشہ (Service) ہیں۔ لیکن ان کی تعداد ایک دو فی صدی سے زیادہ نہیں +

ذرائع آمد و رفت

(Means of Communication)

ذرائع آمد و رفت ہندوستان میں آمد و رفت کا سب سے بڑا ذریعہ ریلیں ہیں۔ لیکن ان کے علاوہ سڑکوں دریاؤں اور ہوائی راستوں سے بھی آمد و رفت ہوتی ہے +

۱ — ریلیں۔ ہندوستان میں ریلوں کی لمبائی کوئی ۴۳ ہزار میل ہے۔ ریل کی پٹڑیاں تین قسم کی ہیں :-

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

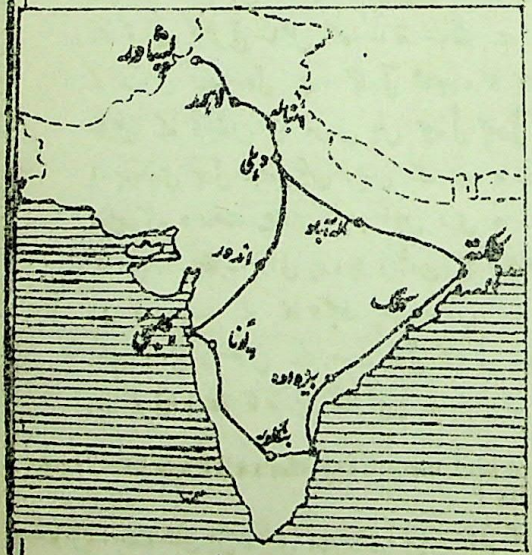
(۱) چوڑی پٹڑی (Broad Gauge) یہ پانچ فٹ چھ انچ چوڑی ہوتی ہے۔

(۲) میٹر گیج (Metre Gauge) یہ تقریباً تین فٹ تین انچ چوڑی ہوتی ہے۔

(۳) تنگ پٹڑی Narrow Gauge یہ اڑھائی فٹ چوڑی ہوتی ہے۔

۲۔ سڑکیں۔ ہندوستان میں چار بڑی سڑکیں (Trunk Road) ہیں۔ جن کے ساتھ کئی چھوٹی چھوٹی سڑکیں ملی ہوئی ہیں (۱) سب سے مشہور سڑک جرنیلی سڑک یا سڑک اعظم (Grand Trunk Road) ہے۔ جو پشاور سے کلکتہ تک جاتی ہے۔ اس کی لمبائی تقریباً ۱۵۰۰ میل ہے۔

(۲) دوسری مشہور سڑک کلکتہ سے مدراس (۳) تیسری مدراس سے بمبئی اور (۴) چوتھی بمبئی سے دہلی جاتی ہے۔ ان کے علاوہ بیشمار چھوٹی چھوٹی سڑکیں ہیں۔



شکل نمبر ۱۴۶ پکی سڑکیں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جو دیہات کو سٹیشنوں سے ملاتی ہیں۔ کل پکی سڑکوں کی لمبائی ملا کر قریباً ایک لاکھ میل ہے۔ ان کے علاوہ کئی کچی سڑکیں بھی ہیں جن کی کل لمبائی ۲ لاکھ میل سے کچھ زیادہ ہے ۔

۳ — دریا۔ ہندوستان میں باوجود اس قدر دریا ہونے کے دریائی باربرداری نے بہت ترقی نہیں کی۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ موسم برسات میں یہ دریا طغیانی میں ہوتے ہیں۔ اور جہازرانی مشکل ہوتی ہے۔ اور خشک موسم میں صرف چند ایک بڑے بڑے دریاؤں میں ہی جہازرانی کے لئے پانی کافی ہوتا ہے۔ دریاؤں میں سے گنگا۔ برہم پتر اور کچھ حد تک سندھ جہاز رانی کے قابل ہیں۔ نہر بکنگھم (Buckingham Canal) جو مدراس کے قریب مشرقی ساحل کے ساتھ ساتھ ہے اور دریائے کرشنا کو مدراس سے ملاتی ہے۔ تجارتی شاہراہ کا کام دیتی ہے۔ مشرقی ساحل کے ڈیلٹوں کی نہروں میں چھوٹی چھوٹی کشتیوں کے ذریعہ باربرداری ہوتی ہے۔ لیکن ریلوں کے بن جانے سے دریاؤں کے ذریعہ آمد و رفت چنداں اہم نہیں رہی ۔

۴ — ہوائی راستے۔ ہوائی پرواز (اڑان) کا انتظام سواریوں اور مال و اسباب کے لئے پچھلے چند سالوں سے ہی ہوا ہے۔ لیکن ہوائی راستوں نے بہت ترقی کر لی ہے اور کئی کمپنیاں اور ہوائی راستے قائم ہو گئے ہیں ۔

Q Where and why have the railways been constructed in India ?

سوال۔ ہندوستان میں ریلیں کہاں اور کیوں بنائی گئی ہیں ؟

ریلیں بنانے کی وجوہات | ہندوستان میں ریلیں مندرجہ ذیل علاقوں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں خاص خاص ضرورتوں کو پورا کرنے کے لئے بنائی گئی ہیں :-

۱ - گنگا اور سندھ کے میدان میں بہت ریلیں بنائی گئی ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ (۱) یہ علاقہ ہندوستان میں سب سے زرخیز اور گنجان آباد ہے - ضروری ہے کہ لوگوں کو اور مال و اسباب کو ایک جگہ سے دوسری جگہ پہنچانے کا انتظام کیا جائے (۲) ہموار میدان ہونے کی وجہ سے ریلیں بنانا بھی آسان ہے +

۲ - بندرگاہوں کو ہنٹرلینڈ سے ملایا گیا ہے +

وجہ - تجارت کی ترقی کے لئے ضروری ہے کہ باہر سے آیا ہوا مال ملک کے اندرونی حصّوں میں اور ملک کا اپنا مال باہر بھیجنے کے لئے بندرگاہوں تک آسانی سے پہنچایا جا سکے - چنانچہ ہندوستان کی تمام بڑی بڑی بندرگاہیں مثلاً کراچی - بمبئی - مدراس وزیگاپٹم - کلکتہ وغیرہ اندرونی حصّوں سے ملائی گئی ہیں +

۳ - سرحدی مقامات چھاؤنیوں سے ملائے گئے ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ شمال مغربی سرحد پر ہمیشہ شورش کا خدشہ رہتا ہے - اس لئے ضروری ہے - کہ شورش کے وقت فوجیں جلد از جلد وہاں پہنچ سکیں +

۴ - پیداوار کے علاقے منڈیوں سے ملائے گئے ہیں +

وجہ - ملک کی اندرونی تجارت کو ترقی دینے کے لئے ضروری ہے کہ پیداوار کو منڈیوں میں لایا جا سکے - تاکہ خرید و فروخت میں آسانی ہو - مثلاً آسام کے چائے کے باغات کلکتہ کے ساتھ ملائے گئے ہیں - پنجاب کی نہری آبادیاں بڑے بڑے شہروں سے ملائی گئی ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۵ — پہاڑی مقاموں کو میدانوں سے ملایا گیا ہے ۔
وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ لوگوں کو صحت افزا مقامات پر جانے کے لئے سہولت بہم پہنچائی جائے - مثلاً شملہ - دارجلنگ - بیج ناتھ - ڈیرہ دون - کوئٹہ وغیرہ کو میدانی علاقوں سے ملایا گیا ہے ۔

نوٹ :- پہاڑی علاقے میں چونکہ ریلیں بنانا بڑا مہنگا کام ہے - اس لئے زیادہ نہیں بنائی گئیں - مگر اب محکمہ ریلوے نے لوگوں کی سہولت کے لئے پہاڑی مقاموں تک لاری کا انتظام کر دیا ہے - لاہور سے مری یا ڈلہوزی یا سرینگر تک سیدھا ٹکٹ مل جاتا ہے - اور کرایہ میں بھی کفایت ہے ۔

Q. Briefly describe the major railway systems of India.

سوال - ہندوستان کے بڑے بڑے ریلوے نظاموں کا مختصر حال لکھو ۔

ہندوستان کی مشہور ریلوے لائنیں

ہندوستان میں مندرجہ ذیل مشہور ریلوے لائنیں ہیں :-

۱ — نارتھ ویسٹرن ریلوے (N.W.R.)

یہ ریلوے لائن ہندوستان میں سب سے بڑی ہے - اس کی کل لمبائی قریباً سات ہزار میل ہے - اس کی ایک شاخ پشاور کو دہلی سے اور دوسری لاہور کو کراچی سے ملاتی ہے - پشاور سے دہلی کا فاصلہ قریباً ۱۰۰۰ میل ہے - اور اس لائن پر بڑے بڑے سٹیشن پشاور - اٹک - راولپنڈی - جہلم - لالہ موسے - وزیر آباد - لاہور - امرت سر - جالندھر - لدھیانہ - انبالہ - سہارنپور - دہلی ہیں - لاہور سے کراچی کا فاصلہ قریباً ۷۵۰ میل ہے اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس لائن پر بڑے بڑے سٹیشن لاہور۔ رائے ونڈ۔ منٹگمری۔ ملتان بہاولپور۔ روہڑی۔ حیدرآباد۔ کوٹری اور کراچی ہیں۔ سکھر سے پرے ایک سٹیشن سے ایک لائن کوئٹہ اور چمن کو جاتی ہے اس کے علاوہ کئی اور برانچ لائنیں ہیں ۔

۲۔ ایسٹ انڈین ریلوے (E.I.R.) اس ریلوے کی دو بڑی شاخیں ہیں۔ ایک شاخ دہلی کو ہوڑہ اور کلکتہ سے ملاتی ہے۔ اور دوسری شاخ سہارنپور کو مغل سرائے سے ملاتی ہے۔ دہلی سے کلکتہ کا فاصلہ تقریباً ۹۰۰ میل ہے اور اس لائن پر بڑے بڑے سٹیشن دہلی۔ علی گڑھ۔ کانپور۔ الہ آباد۔ مغل سرائے پٹنہ۔ آسنسول۔ بردوان اور ہوڑہ ہیں۔ سہارنپور۔ مغل سرائے۔ لائن پر بڑے بڑے سٹیشن سہارنپور۔ مراد آباد۔ بریلی۔ لکھنؤ۔ بنارس اور مغل سرائے ہیں۔ مغل سرائے پر یہ لائن پہلی لائن سے مل جاتی ہے ۔

۳۔ گریٹ انڈین پنینسلا ریلوے (G.I.P.R) اس ریلوے کی تین بڑی شاخیں ہیں۔ ایک لائن دہلی کو بمبئی سے ملاتی ہے۔ دوسری لائن بمبئی کو رائے پور سے ملاتی ہے اور تیسری لائن بمبئی کو ناگپور سے ملاتی ہے۔ دہلی اور بمبئی کے درمیان قریباً ہزار میل کا فاصلہ ہے اور اس لائن پر بڑے بڑے سٹیشن دہلی۔ متھرا۔ آگرہ۔ گوالیار۔ جھانسی۔ بینا۔ بھوپال۔ اٹارسی کھنڈوا۔ بھساول۔ منماڈ اور بمبئی ہیں ۔

۴۔ بمبئی بڑودہ اینڈ سنٹرل انڈیا ریلوے (B.B. & C.I.R.) اس ریلوے کی دو بڑی شاخیں ہیں اور دونوں دہلی کو بمبئی سے ملاتی ہیں۔ ایک چوڑی پٹڑی کی لائن ہے۔ اور دوسری چھوٹی پٹڑی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(میٹر گیج) کی لائن - چوڑی پٹڑی کی لائن پر بڑے بڑے سٹیشن دہلی - متھرا - کوٹہ - ناگدا - رتلام - بڑودہ - سورت اور بمبئی ہیں - (یاد رہے کہ یہ راستہ جی - آئی - پی - آر کی نسبت چھوٹا ہے) چھوٹی پٹڑی کی لائن پر بڑے بڑے سٹیشن دہلی - ریواڑی - الور - جے پور - اجمیر - مارواڑ - احمد آباد - بڑودہ - سورت اور بمبئی ہیں - (احمد آباد سے بمبئی تک چوڑی پٹڑی ہے) +

۵ - ایسٹرن بنگال ریلوے (E.B.R) یہ ریلوے لائن کلکتہ کو دارجلنگ سے اور بنگال کو آسام سے ملاتی ہے +

۶ - بنگال ناگپور ریلوے (B.N.R) اس ریلوے کی دو شاخیں ہیں ایک شاخ کلکتہ کو ناگپور سے اور دوسری کلکتہ کو والٹیئر (Waltair) واقع صوبہ مدراس سے ملاتی ہے +

۷ - بنگال اینڈ نارتھ ویسٹرن ریلوے (B.N.W.R.) - یہ ریلوے لائن بنگال کے شمال مغرب میں ہے اور بنگال کو بہار اور یوپی سے ملاتی ہے +

۸ - مدراس اینڈ سدرن مرہٹہ ریلوے (M. & S.M.R.) یہ ریلوے مدراس کو والٹیئر کے ساتھ ملاتی ہے - ایک لائن مدراس کو بنگلور سے اور ایک مدراس کو راجمندری سے ملاتی ہے +

۹ - سوتھ انڈین ریلوے (S.I.R.) - یہ ریلوے لائن مدراس کو بنگلور سے ملاتی ہے اور ایک چھوٹی پٹڑی کی شاخ مدراس کو وضش کھوڈی سے ملاتی ہے -

Q. Giv a brief geograrphical description of a railway journey from Landikotal (N. W. F. P.) to Koracbi men ioning especially the changes of relief, climate, vegetation and occupations. (P. U. 1934).

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - لنڈی کوتل سے کراچی تک ریلوے سفر کا جغرافیائی حال بیان کرو اور خاص طور پر بتاؤ کہ راستے میں سطح - آب و ہوا پیدا وار اور لوگوں کے پیشوں میں کیا تبدیلیاں آئیں گی ؟

لنڈی کوتل سے کراچی

لنڈی کوتل (واقع سرحدی صوبہ) سے شروع ہو کر کراچی تک مندرجہ ذیل بڑے بڑے ریلوے سٹیشن ہیں :-

لنڈی کوتل - جمرود - پشاور - اٹک - راولپنڈی - جہلم - لالہ موسیٰ - گجرات وزیر آباد - گوجرانوالہ - لاہور - رائے ونڈ - منٹگمری - خانیوال - ملتان - بہاولپور روہڑی - حیدر آباد - کراچی :-

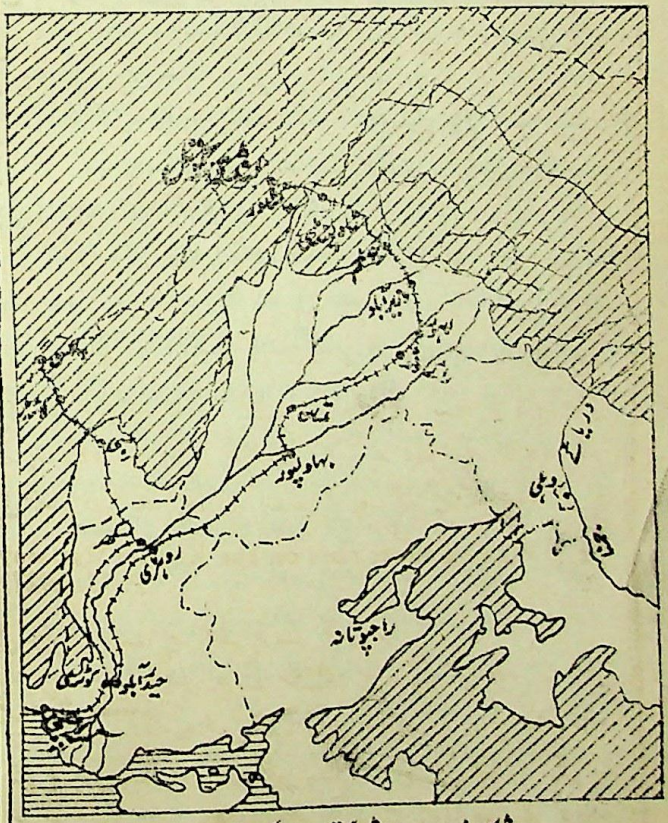
لنڈی کوتل سے پشاور تک علاقہ پہاڑی ہے - بارش کی سخت قلت ہے - آب و ہوا شدت کی ہے - خاص کر مردیوں کا موسم بڑا سرد ہوتا ہے - پیداوار بہت گندم اور پھل پیدا ہوتے ہیں - لوگ زیادہ تر پٹھان ہیں - اور ان کا بڑا پیشہ بھیڑ بکریاں پالنا ہے - معمولی کھیتی باڑی بھی ہوتی ہے - پشاور صوبہ سرحدی کا دارالخلافہ تجارتی شہر اور درہ خیبر کے سرے پر ایک اہم چھاؤنی ہے -

پشاور سے جہلم تک کا علاقہ سطح مرتفع ہے - بارش کم ہوتی ہے - آب و ہوا شدت کی ہے - گیہوں - جو - باجرہ وغیرہ کی کاشت ہوتی ہے - لوگ بھیڑ بکریاں بھی پالتے ہیں - اس علاقہ کے لوگ کافی مضبوط ہیں اور فوج اور پولیس میں بھرتی ہوتے ہیں - اس حصہ میں راولپنڈی اور جہلم مشہور شہر ہیں - جہلم سے لاہور تک ہموار میدان ہے - بارش کچھ زیادہ ہوتی ہے - علاقہ نہروں سے سیراب ہوتا ہے - اس لئے کھیتی باڑی کافی ہوتی ہے - گیہوں - کپاس - دالیں وغیرہ پیدا ہوتی ہیں - لوگوں کا بڑا پیشہ کاشتکاری ہے - اس حصہ میں مشہور شہر گوجرانوالہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور لاہور ہیں - پشاور سے لاہور تک دریائے سندھ - جہلم - چناب اور راوی کو پار کرنا پڑتا ہے - لاہور سے گاڑی کا رُخ بدل جاتا ہے۔ لاہور سے ملتان تک علاقہ میدانی ہے - بارش کم ہے - لیکن نہروں کی بدولت گیہوں - کپاس وغیرہ کی فصلیں ہوتی ہیں - اسی لائن



شکل نمبر ۱۴۷ لنڈی کوتل سے کراچی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پر لاہور سے کوئی ۴۰ میل کے فاصلے پر چھانگا مانگا کے جنگلات ہیں۔ منٹگمری سے آگے ہمیشہ گرد و غبار سا اُڑتا رہتا ہے۔ بارش بتدریج کم تر ہوتی جاتی ہے۔ اس علاقہ میں سنگتروں کے بہت سے باغات ہیں۔ ملتان ایک نہایت قدیم تجارتی شہر اور چھاؤنی ہے۔ یہاں مٹی کے برتن اعلےٰ بنتے ہیں۔ ملتان سے کراچی تک کا علاقہ ریتیلا اور بنجر ہے۔ ریاست بہاولپور کو پار کرنے کے بعد سندھ کا ریگستان شروع ہو جاتا ہے۔ یہاں موسم سخت گرم ہوتا ہے۔ کانٹے دار جھاڑیاں عام ملتی ہیں۔ لوگوں کا پیشہ اُونٹ اور بھیڑ بکریاں پالنا ہے۔ لیکن سکھر بند کے بن جانے سے اب علاقہ زرخیز ہو رہا ہے۔ اور کپاس۔ گندم اور نیل نکالنے کے بیجوں کی فصلیں اچھی خاصی ہو جایا کریں گی۔ اس حصّہ میں حیدر آباد اور کراچی مشہور شہر ہیں۔ کراچی کے قریب پہنچتے ہوئے آب و ہوا بحری قسم کی ہو جاتی ہے۔ سردی اور گرمی شدت کی نہیں ہوتی۔ کراچی سندھ کی راجدھانی۔ مشہور بندرگاہ اور ہوائی جہازوں کا اہم اڈا ہے۔ لاہور سے کراچی تک دریائے ستلج اور سندھ کو پار کرنا پڑتا ہے ۔

Q. Write a short note on the Khyber Railway. (P. U. 1927).

سوال۔ خیبر ریلوے پر مختصر نوٹ لکھو ۔

خیبر ریلوے

خیبر ریلوے ۱۹۲۵ء میں بنائی گئی تھی۔ یہ ریل درّہ خیبر کے مشرقی سرے پر واقع مقام جمرُود سے شروع ہوتی ہے۔ اور درّہ خیبر سے گذرتی ہوئی لنڈی کوتل کے مقام پر ختم ہوتی ہے۔ پہلے یہ لائن افغانستان کی حد کے قریب واقع مقام لنڈی خانہ تک جاتی تھی۔ لنڈی کوتل سے اگلا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سٹیشن تھا۔ اس لائن کا ایک اہم فائدہ یہ ہے کہ بوقت ضرورت فوجیں بڑی آسانی سے شمال مغربی سرحد پر پہنچائی جا سکتی ہیں۔

Q Deccribe a railway journey from Labore to Quetta stating the nature of the country passed through with chief cities on the way and their importance. (P. U. 1927).

سوال۔ لاہور سے کوئٹہ تک ریلوے سفر بیان کرو۔ راستے میں سطح زمین اور مشہور شہروں کا حال بیان کرو۔

لاہور سے کوئٹہ کا ریلوے سفر

لاہور سے کوئٹہ تک جو صوبہ برٹش بلوچستان کی راجدھانی ہے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن ہیں:-

لاہور۔ رائے ونڈ۔ منٹگمری۔ خانیوال۔ ملتان۔ بہاولپور۔ روہڑی۔ سکھر۔ رک۔ شکارپور۔ جیکب آباد۔ سبی۔ کوئٹہ۔

لاہور سے روہڑی تک کے سفر کا حال اوپر دیا گیا ہے۔ روہڑی سے دریائے سندھ کو گاڑی میں پار کرکے سکھر پہنچتے ہیں۔ تھوڑے فاصلہ پر سکھر کراچی لائن پر رک کا جنکشن سٹیشن آتا ہے۔ یہاں سے لائن کوئٹہ جاتی ہے۔ یہ سارا علاقہ نہایت خشک اور بنجر ہے۔ لوگ بھیڑ بکریاں اور اونٹ چرا کر گذارہ کرتے ہیں۔ اس لائن پر شکارپور ایک مشہور تجارتی شہر ہے۔ جیکب آباد (واقع سندھ) ہندوستان میں گرم ترین مقام ہے۔ سبی کے بعد چڑھائی شروع ہو جاتی ہے۔ راستے میں درہ بولان سے ریل گذرتی ہے۔ اور کوئٹہ پہنچتی ہے۔ جو برٹش بلوچستان کی راجدھانی اور درہ بولان کی حفاظت کے لئے مشہور چھاؤنی ہے۔ یہاں کے انگور اور سردے

لے جنگ کے دنوں میں یہ لائن عام مسافروں کے لئے بند کر دی گئی تھی۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بڑے مشہور ہیں ۔

نوٹ:- کوئٹہ سے گاڑی ہندوستان کی سرحد پر واقع شہر چمن تک جاتی ہے - جو انگوروں - اناروں اور سردوں کے لئے مشہور ہے ۔

Q Give a brief geographical account of a railway journey from Peshawar to Delhi.

سوال - پشاور سے دہلی تک کے ریلوے سفر کا جغرافیائی حال بیان کرو ۔

پشاور سے دہلی کا ریلوے سفر

پشاور سے دہلی جانے کے لئے پہلے لاہور پہنچنا ہوتا ہے اور لاہور سے دہلی جاتے ہیں - پشاور سے لاہور تک کے سفر کا حال اوپر آ چکا ہے - لاہور سے دہلی جانے کے مندرجہ ذیل تین راستے ہیں :-

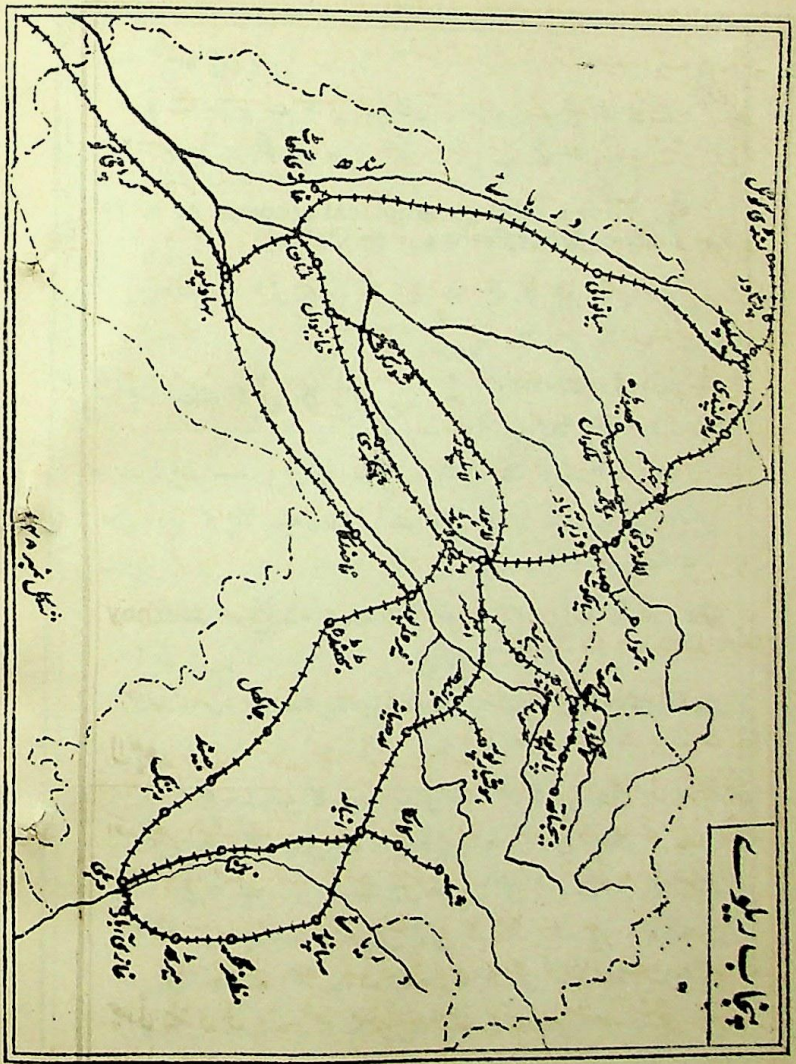
۱ - براستہ سہارنپور - اس راستے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن آتے ہیں :-

لاہور - امرتسر - جالندھر - لدھیانہ - انبالہ - سہارنپور - میرٹھ - غازی آباد اور دہلی ۔

یہ راستہ سارے کا سارا میدانی ہے - اگر بارش کافی ہو جائے تو پیداوار اچھی ہوتی ہے - زیادہ پیداوار گیہوں - چاول - کپاس - گنا وغیرہ ہے - اس علاقے میں نہریں بھی ہیں - لوگوں کا پیشہ کاشتکاری ہے - امرتسر میں شال کے کارخانے ہیں - جالندھر اپنی دریائی کے لئے مشہور ہے - لدھیانہ ہوزری کے لئے ہندوستان بھر میں مشہور ہے - انبالہ میں شیشے کا سامان اور دریاں بنتی ہیں - سہارنپور آموں اور گنے کے لئے مشہور ہے - اس راستے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں دریائے جمنا کو دو دفعہ عبور کرنا پڑتا ہے۔ ایک سہارنپور سے پہلے۔ دوسرے غازی آباد اور دہلی کے درمیان +

۲ — براستہ بھٹنڈا۔ اس راستے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن ہیں:۔ لاہور۔ رائے ونڈ۔ فیروز پور۔ فرید کوٹ۔ بھٹنڈا۔ رہتک۔ دہلی +

یہ علاقہ سارا میدانی ہے۔ اس راستے میں بارش نسبتاً کم ہوتی ہے۔ یہاں بھی لوگوں کا پیشہ زیادہ تر کاشتکاری ہے اور اس میں کچھ نہریں بھی ہیں۔ پیداوار گیہوں۔ چنا۔ گنا۔ چاول وغیرہ ہیں +

۳ — براستہ کرنال پانی پت۔ لاہور سے پہلے انبالہ چھاؤنی پہنچتے ہیں وہاں سے کوروکھشیتر۔ کرنال۔ پانی پت ہوتے ہوئے دہلی پہنچتے ہیں۔ یہ راستہ بھی میدانی ہے۔ لوگوں کا پیشہ کاشتکاری ہے۔ اور پیداوار گیہوں۔ چاول وغیرہ ہیں +

نوٹ:۔ راستہ نمبر ۱ سب سے لمبا اور نمبر ۳ سب سے چھوٹا ہے +

Q. Give a brief account of a railway journey from Lahore to Simla.

سوال۔ لاہور سے شملہ تک کے ریلوے سفر کا حال بیان کرو +

لاہور سے شملہ کا ریلوے سفر

لاہور سے شملہ جانے کے لئے پہلے انبالہ چھاؤنی پہنچتے ہیں۔ اور پھر انبالہ چھاؤنی سے کالکا اور وہاں سے شملہ جاتے ہیں۔ لاہور سے انبالہ چھاؤنی تک مشہور سٹیشن لاہور۔ امرتسر۔ جالندھر۔ لدھیانہ اور انبالہ ہیں۔ اس سفر کا حال پہلے دیا جا چکا ہے +

انبالہ چھاؤنی سے ایک برانچ لائن کالکا کو جاتی ہے اور کالکا سے چھوٹی پٹڑی کی ریل شملہ جاتی ہے۔ اس لائن پر مشہور سٹیشن انبالہ چھاؤنی۔ کالکا۔ دھرم پور۔ سولن اور شملہ ہیں +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

انبالہ سے کالکا تک علاقہ میدانی ہے۔ لیکن اس سے آگے کالکا سے شملہ تک کا علاقہ پہاڑی ہے۔ اور اس میں کئی سُرنگیں ہیں۔ گاڑی ایچ پیچ کھاتی ہوئی چلتی ہے۔ اکثر مسافروں کو قے آنی شروع ہو جاتی ہے۔ پیدا وار مکی۔ گیہوں۔ جَو وغیرہ ہیں۔ لوگوں کا پیشہ کاشتکاری ہے۔ اس راستے میں بہت سے صحت افزا مقامات ہیں۔ دھرم پور میں تپدق کے مریضوں کے لئے ہسپتال ہے۔ اس کے نزدیک ہی کسولی ہے۔ جہاں باولے کتّوں سے کاٹے ہوئے مریضوں کا علاج ہوتا ہے۔ شملہ ایک نہایت خوبصورت صحت افزا مقام اور ہندوستان اور پنجاب کا موسم گرما کا دارالخلافہ ہے ۔

Q. Give a geographical account of a railway journey from Lahore to Baijnath mentioning the changes in relief, vegetation and occupations.

سوال۔ لاہور سے بیجناتھ تک ریلوے سفر کا حال لکھو اور بتاؤ کہ راستے میں کس قسم کی سطح۔ پیدا وار اور پیشے ملیں گے ؟

لاہور سے بیجناتھ[1] کا ریلوے سفر

لاہور سے بیجناتھ جانے کے لئے پہلے پٹھانکوٹ جاتے ہیں۔ اور پھر پٹھانکوٹ سے گاڑی بدل کر کانگڑہ ویلی ریلوے (Kangra Valley Railway) کے ذریعے بیجناتھ پہنچتے ہیں ۔

لاہور سے پٹھانکوٹ تک بڑے بڑے سٹیشن لاہور۔ امرتسر بٹالہ۔ دھاریوال۔ گورداسپور اور پٹھانکوٹ ہیں۔ یہ سارے کا سارا علاقہ میدانی ہے۔ اور بڑا سرسبز اور زرخیز ہے۔ بارش کافی ہوتی ہے۔ پیدا وار گیہوں۔ گنا۔ چاول اور ماش ہیں۔ لوگوں کا پیشہ کاشتکاری ہے۔ امرتسر سکھوں کا متبرک مقام اور مشہور تجارتی شہر ہے۔ یہاں

[1] اب یہ لائن صرف نگروٹہ تک جاتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قالین اور شال بڑے اچھے بنتے ہیں۔ بٹالہ تجارت کی منڈی ہے۔ یہاں ریشمی کپڑا اور زراعتی آلات تیار ہوتے ہیں۔ دھاریوال میں اونی کپڑا بننے کا کارخانہ ہے۔ پٹھانکوٹ پہاڑ کے دامن میں واقع ہے۔ یہاں سے ایک سڑک ڈلہوزی کے صحت افزا مقام کو جاتی ہے +

پٹھانکوٹ سے کانگڑہ ویلی ریلوے کے ذریعے بیج ناتھ پہنچتے ہیں۔ یہ فاصلہ تقریباً ۹۰ میل ہے اور ریل کی پٹڑی صرف اڑھائی فٹ چوڑی ہے۔ اس راستے پر بڑے بڑے سٹیشن پٹھانکوٹ۔ نورپور۔ جوالا مکھی روڈ۔ پالم پور اور بیج ناتھ ہیں +

یہ سارا راستہ پہاڑی ہے۔ نظارہ نہایت دلکش ہے۔ بارش بہت ہوتی ہے۔ بڑی پیداوار مکی۔ چاول اور چائے ہے۔ لوگوں کا پیشہ مویشی پالنا۔ کمبل اور ٹوکرے بنانا۔ لکڑی کاٹنا اور پہاڑوں کی ڈھلانوں پر کاشتکاری کرنا ہے۔ کانگڑہ۔ پالم پور اور بیج ناتھ صحت افزا مقامات ہیں۔ پالم پور میں چائے بہت ہوتی ہے +

نوٹ:۔ (۱) کانگڑہ ویلی ریلوے اصل میں منڈی سیکم کے واسطے سامان پہنچانے کے لئے بنائی گئی تھی۔ لیکن اس سے کانگڑہ۔ دھرم سالہ۔ پالم پور وغیرہ صحت افزا مقامات پر جانے اور جوالا مکھی اور بیجناتھ وغیرہ تیرتھوں کی یاترا کرنے میں آسانی ہو گئی ہے۔ اس کے علاوہ کانگڑہ کی چائے اور کلو کے پھلوں وغیرہ کا پنجاب میں لانا آسان ہو گیا ہے +

(۲) آجکل یہ لائن نگروٹہ تک رہ گئی ہے۔ پہلے پہل جوگیندر نگر تک جاتی تھی۔ پھر بیجناتھ تک رہ گئی تھی +

Q. Give a geographical description of a railway journey from Delhi to Bombay mentioning the changes in relief, vegetation and occupations.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - دہلی سے بمبئی تک کے ریلوے سفر کا حال بیان کرو اور بتاؤ کہ راستے میں سطح - پیداوار اور پیشوں میں کیا کیا تبدیلیاں آئینگی؟

دہلی سے بمبئی کا ریلوے سفر

دہلی سے بمبئی جانے کے تین راستے ہیں :-

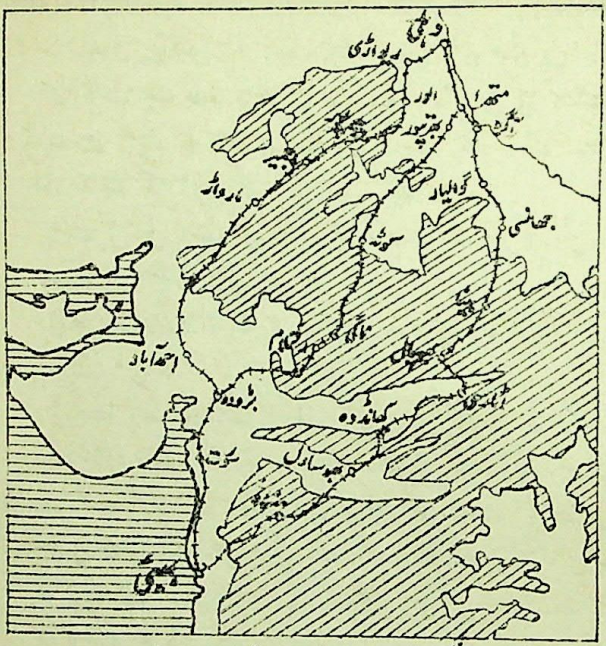
۱ - براستہ جی - آئی - پی ریلوے - اس راستے مندرجہ ذیل مشہور سٹیشن ہیں :-

دہلی - متھرا - آگرہ - گوالیار - جھانسی - بھوپال - اٹارسی - کھنڈوا بھوساول منماڈ - ناسک - بمبئی ۔

دہلی سے گوالیار تک علاقہ میدانی ہے - اور نہایت زرخیز ہے - پیداوار گیہوں - چاول - گنا وغیرہ ہے - پیشہ کاشتکاری ہے - اس راستہ میں دو بڑے شہر متھرا اور آگرہ ہیں - دونوں دریائے جمنا کے کنارے واقع ہیں - متھرا سری کرشن کی جائے پیدائش ہونے سے ہندوؤں کا متبرک شہر ہے - اور آگرہ میں روضہ تاج محل ہے - جو دنیا کے عجائبات میں شمار ہوتا ہے - گوالیار سے آگے راجپوتانہ کا ریگستان شروع ہو جاتا ہے - بارش مقابلتاً کم ہے - اور علاقہ اتنا زرخیز نہیں ہے - پیشہ کاشتکاری اور بھیڑ بکریاں پالنا ہے - پھر بھوپال آتا ہے - یہ وندھیاچل کے علاقے میں ایک پہاڑی جگہ ہے - اور اسی نام کی ریاست کا دارالخلافہ ہے - یہاں سے گذر کر دریائے نربدا کی وادی آ جاتی ہے - اس کے بعد ست پڑا کی پہاڑیاں شروع ہوتی ہیں - ان کو پار کرنے کے بعد بھوساول اور منماڈ ہوتے ہوئے ناسک پہنچتے ہیں - یہ شہر دریائے گوداوری کے کنارے ہندوؤں کا تیرتھ ہے - اس سے آگے مغربی گھاٹ کے درے تھال گھاٹ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۹۴، دہلی سے بمبئی کا ریلوے سفر

کو عبور کر کے بمبئی پہنچتے ہیں۔ مغربی گھاٹ کے بعد مغربی ساحلی میدان آ جاتا ہے۔ جہاں بارش کی کثرت ہے اور پیداوار از قسم کپاس۔ چاول۔ کیلا وغیرہ خوب ہوتی ہے۔

۲۔ براستہ بی۔بی اینڈ سی۔ آئی ریلوے۔ راستہ نمبر ۱۔ اس راستے مندرجہ ذیل مشہور سٹیشن ہیں:۔

دہلی۔ متھرا۔ بھرت پور۔ کوٹہ۔ ناگدا۔ رتلام۔ بڑودہ۔ سورت۔ بمبئی۔

یہ سارے کا سارا راستہ تقریباً میدانی ہے۔ بھرت پور تک تو میدان زرخیز ہے۔ اس کے بعد راجپوتانہ کا ریگستانی علاقہ آ جاتا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ جہاں پیداوار کم ہے۔ بھیڑ بکریاں پالی جاتی ہیں۔ بڑودہ کے قریب پھر علاقہ زرخیز آ جاتا ہے۔ اور کپاس کی کاشت ہوتی ہے۔ بڑا پیشہ کاشتکاری ہے۔ یہ راستہ پہلے راستہ سے چھوٹا اور مقابلتاً کم زرخیز اور کم آباد ہے ۔

۳۔ براستہ بی۔ بی اینڈ سی۔ آئی ریلوے۔ راستہ نمبر ۲۔ اس راستے مندرجہ ذیل مشہور سٹیشن ہیں :۔

دہلی۔ ریواڑی۔ الور۔ جے پور۔ اجمیر۔ ماروواڑ۔ احمد آباد۔ بڑودہ۔ سورت۔ بمبئی ۔

دہلی سے احمد آباد تک چھوٹی پٹڑی ہے۔ اور راستہ ریگستانی ہے۔ بارش بہت تھوڑی اور پیداوار کم ہے۔ آب و ہوا گرمیوں میں سخت گرم ہے۔ لوگ بھیڑ بکریاں اور اونٹ پالتے ہیں۔ معمولی کھیتی باڑی بھی ہوتی ہے۔ احمد آباد سے آگے پٹڑی چوڑی ہو جاتی ہے۔ علاقہ زرخیز ہے۔ اور کالی مٹی کی وجہ سے کپاس کی کاشت کا مرکز ہے ۔

Q Describe the shortest railway route between Peshawar and Madras naming the provinces, states and important towns through which the railway posses.

سوال۔ پشاور سے مدراس تک چھوٹے سے چھوٹے ریلوے سفر کا حال بیان کرو۔ بتاؤ راستے میں کون کون سے صوبے۔ ریاستیں اور مشہور شہر آئیں گے ؟

پشاور سے مدراس کا ریلوے سفر

پشاور سے مدراس جاتے ہوئے مندرجہ ذیل صوبوں۔ ریاستوں اور شہروں میں سے گاڑی گذرتی ہے :۔

۱۔ صوبے۔ (۱) شمال مغربی سرحدی صوبہ (۲) پنجاب (۳) دہلی (۴) یوپی

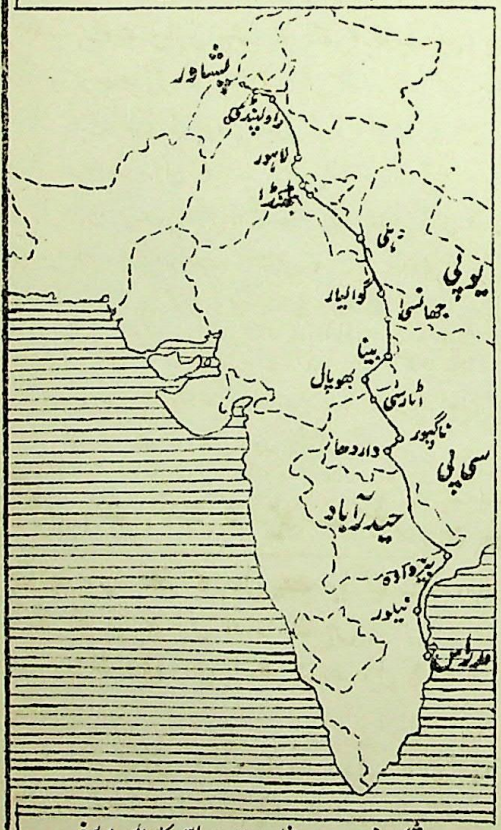
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۵) صوبجات متوسط (۶) مدراس ۔

۲ — ریاستیں —(۱) پٹیالہ (۲) گوالیار (۳) بھوپال (۴) حیدر آباد ۔

۳ — مشہور شہر — پشاور۔ راولپنڈی۔ گوجرانوالہ۔ لاہور۔ بٹھنڈا۔ دہلی۔ آگرہ۔ گوالیار۔ جھانسی۔ بھوپال۔ ناگپور۔ واردھا۔ ہنیروادہ۔ نیلور۔ مدراس ۔



شکل نمبر ۵۰، پشاور سے مدراس کا ریلوے سفر

سفر کا حال۔

پہلے پشاور سے دہلی براستہ بٹھنڈا جاتے ہیں۔ دہلی سے گاڑی بدلتی ہے اور پھر ایک سیدھا ڈبہ دہلی سے مدراس تک جاتا ہے۔ پشاور سے دہلی اور اٹارسی تک کے سفر کا حال پہلے دیا جا چکا ہے۔ اٹارسی ایک مشہور جنکشن ہے۔ یہاں سے ہوتی ہوئی گاڑی ناگپور۔ واردھا ہنیروادہ اور نیلور ہوتی ہوئی مدراس پہنچتی ہے۔ اٹارسی سے ریاست حیدرآباد

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی مشرقی حد تک علاقہ سطح مرتفع ہے۔ بارش معمولی ہے۔ آبپاشی بذریعہ تالاب ہوتی ہے۔ لوگوں کا عام پیشہ کھیتی باڑی کرنا ہے۔ بڑی پیداوار کپاس۔ جوار۔ باجرہ وغیرہ ہے۔ ناگپور سی پی کا دارالخلافہ ہے اور سوتی کپڑوں کے کارخانوں اور سنگتروں کے لئے مشہور ہے۔ وارد دھا ریلوے جنکشن ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کے کارخانے ہیں۔ اور آج کل کانگرس کا صدر مقام ہونے سے زیادہ مشہور ہو گیا ہے۔ حیدرآباد کے بعد میدانی علاقہ آتا ہے۔ یہاں بارش سردیوں میں زیادہ ہوتی ہے۔ عام پیداوار چاول۔ مونگ پھلی۔ گنا۔ تمباکو۔ کپاس۔ ناریل وغیرہ ہے۔ آب پاشی نہروں سے ہوتی ہے۔ بڑا پیشہ کھیتی باڑی ہے۔ مدراس صوبہ مدراس کی راجدھانی اور تعلیم کا بڑا بھاری مرکز ہے۔

Q. Describe the railway journey from Simla to Calcutta. Mention the nature of the country and the chief towns on the way. (P U. 1937)

سوال۔ شملہ سے کلکتہ تک ریلوے سفر کا حال بیان کرو اور راستے کے علاقے کا حال اور مشہور شہر بیان کرو۔

شملہ سے کلکتہ کا ریلوے سفر

شملہ سے کلکتہ جانے کے لئے پہلے انبالہ چھاؤنی پہنچنا پڑتا ہے۔ اس حصے کا حال پہلے دیا گیا ہے۔ انبالہ چھاؤنی سے کلکتہ جانے کے مندرجہ ذیل دو راستے ہیں:-

۱- براستہ دہلی۔ اس راستے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن آتے ہیں:-

انبالہ چھاؤنی۔ کرنال۔ پانی پت۔ دہلی۔ غازی آباد۔ علی گڑھ۔ کانپور۔ الہ آباد۔ مغل سرائے۔ پٹنہ۔ آسنسول۔ ہوڑہ۔

۲- براستہ سہارنپور۔ اس راستے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن آتے

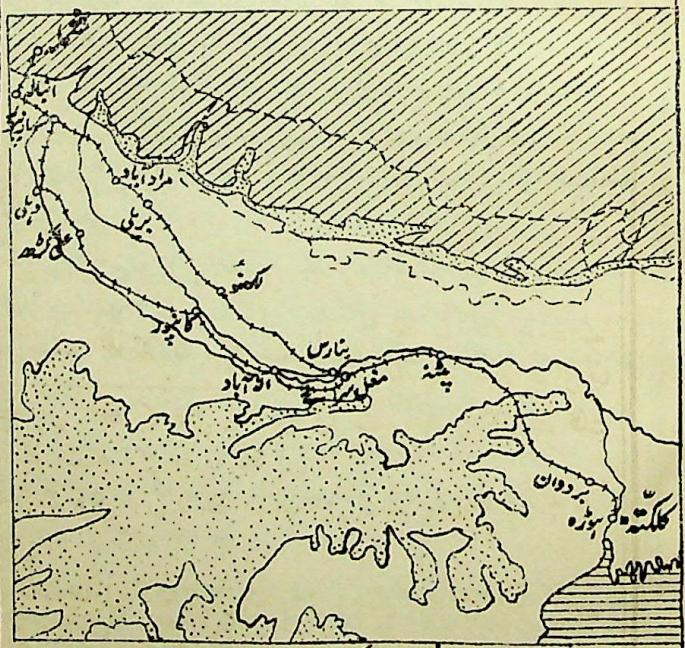
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں :-

انبالہ چھاؤنی - سہارنپور - لکسر - مُراد آباد - بریلی - لکھنؤ - بنارس - مغل سرائے - پٹنہ - آسنسول - ہوڑہ ۔

یہ دونوں راستے گنگا کے میدان میں سے گذرتے ہیں - جو دُنیا بھر میں اپنی زرخیزی کے لئے مشہور ہے - جُوں جُوں مشرق کو جاتے ہیں - بارش بتدریج زیادہ ہوتی جاتی ہے - اور آب و ہوا مرطوب اور معتدل ہوتی جاتی ہے - یُوپی میں گیہوں اور گنّے کی کاشت ہوتی ہے -



شکل نمبر ۱۵۱ شملہ سے کلکتہ کا ریلوے سفر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

لیکن جوں جوں آگے جاتے ہیں۔ تمباکو۔ چاول اور پٹ سن کی فصلیں ملتی ہیں۔ لوگوں کا بڑا پیشہ کاشتکاری ہے۔ یوپی میں لوگوں کی بڑی خوراک گندم ہے۔ لیکن بہار اور بنگال میں عموماً چاول ہی کھایا جاتا ہے۔

راستہ نمبر ۱ میں دہلی ہندوستان کا دارالخلافہ مشہور تاریخی شہر اور بڑا بھاری ریلوے سٹیشن ہے۔ یہ دریائے جمنا کے کنارے واقع ہے۔ علی گڑھ اپنے تالوں کی صنعت اور مسلم یونیورسٹی کے لئے مشہور ہے۔ کانپور شمالی ہند کا سب سے بڑا صنعتی شہر ہے۔ یہاں اونی سوتی کپڑا بُننے۔ چمڑے اور کھانڈ کے کئی کارخانے ہیں۔ الہ آباد دریائے گنگا اور جمنا کے سنگھم پر واقع ہندوؤں کا تیرتھ ہے۔ پٹنہ دریائے گنگا کے کنارے پر واقع صوبہ بہار کا دارالخلافہ ہے۔ یہاں افیون کے کئی کارخانے ہیں۔ ہوڑہ دریائے ہُگلی کے دائیں کنارے پر ایسٹ انڈین ریلوے کا آخری سٹیشن اور پٹ سن کی صنعت کا مرکز ہے۔

راستہ نمبر ۲ میں سہارنپور گنے اور تم کی پیداوار کے لئے مشہور ہے۔ مُراد آباد اپنے ملمع شدہ پیتل کے برتنوں کے لئے اور بریلی لکڑی کے کھلونوں اور گندہ بیروزہ کے کارخانے کے لئے مشہور ہے۔ لکھنؤ میں درباری دستکاریاں مثلاً زردوزی۔ سلمہ۔ ستارا وغیرہ کا کام ہوتا ہے۔ بنارس ہندوؤں کا سب سے بڑا تیرتھ ہے اسے کاشی بھی کہتے ہیں۔ یہ شہر ریشمی ساڑھیوں اور برتنوں کے لئے مشہور ہے۔ ہندو یونیورسٹی یہیں ہے۔

Q. Describe the chief air-routes in India and illustrate your answer by a sketch-map. (Important)

سوال۔ ہندوستان کے مشہور ہوائی راستوں کا حال بیان کرو اور نقشہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کھینچ کر راستے ظاہر کرو ۔

مشہور ہوائی راستے پچھلے چند سالوں سے ہندوستان میں ہوائی جہازوں کے ذریعہ ڈاک اور مسافروں کی آمد و رفت شروع ہو گئی ہے ۔ یہ ہوائی جہاز باقاعدہ وقت کے مطابق چلتے ہیں ۔ اس ہوائی پرواز داڑان کا انتظام کرنے کے لئے کئی کمپنیاں ہیں ۔ ہندوستان میں مشہور ہوائی راستے مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ ۔ کراچی سے کلکتہ ۔ کراچی اور کلکتہ کے درمیان مندرجہ ذیل مشہور ہوائی راستے ہیں :-

ا ۔ براستہ جودھ پور ۔ دہلی ۔ یہ راستہ کراچی سے شروع ہو کر حیدر آباد (سندھ) ۔ جودھ پور ۔ دہلی ۔ کانپور ۔ الہ آباد ہوتا ہوا کلکتہ پہنچتا ہے ۔

ب ۔ براستہ اودے پور ۔ گوالیار ۔ یہ راستہ پانی میں تیرنے والے ہوائی جہازوں (Sea-Plane) کا ہے ۔ یہ راستہ کراچی سے شروع ہو کر اودے پور ۔ گوالیار اور الہ آباد ہوتا ہوا کلکتہ پہنچتا ہے ۔ ان تمام مقامات پر جہازوں کے پانی میں اترنے کا انتظام ہے ۔

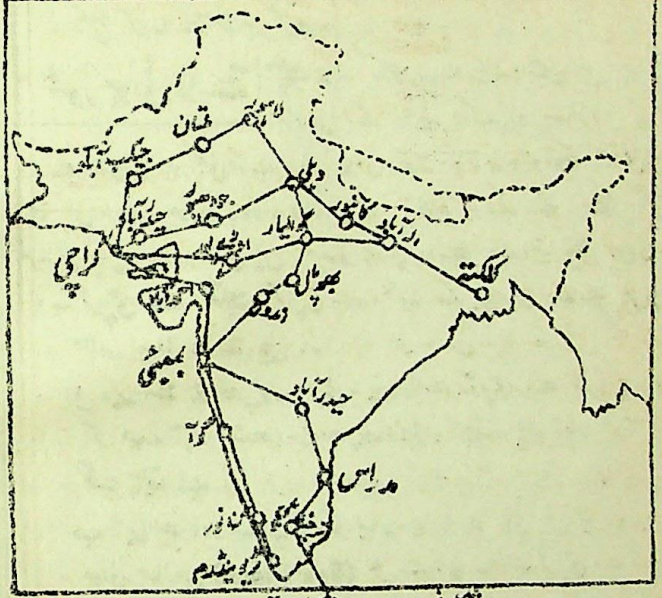
ج ۔ براستہ لاہور ۔ دہلی ۔ یہ راستہ کراچی سے شروع ہو کر لاہور اور دہلی ہوتا ہوا کلکتہ پہنچتا ہے ۔

۲ ۔ کراچی سے مدراس ۔ یہ راستہ کراچی سے شروع ہو کر بیج احمد آباد ۔ بمبئی ۔ حیدر آباد (دکن) ہوتا ہوا مدراس پہنچتا ہے اور وہاں سے ترچناپلی ہوتا ہوا کولمبو چلا جاتا ہے ۔

۳ ۔ بمبئی سے ٹری وینڈرم ۔ یہ راستہ بمبئی سے شروع ہو کر کوآ اور کناور ہوتا ہوا ریاست ٹراونکور کی راجدھانی ٹریوینڈرم پہنچتا ہے ۔ اور وہاں سے ترچناپلی چلا جاتا ہے ۔ چونکہ موسم برسات

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



نقشہ نمبر ۱۵۲ ہوائی راستے

ہیں اس راستہ میں بارش بہت ہوتی ہے۔ اس لئے اس راستہ پر آمد و رفت سال میں صرف چھ مہینے اکتوبر سے اپریل تک ہی ہوتی ہے۔

۴۔ بمبئی سے دہلی۔ یہ راستہ بمبئی سے شروع ہو کر اندور۔ بھوپال اور گوالیار ہوتا ہوا دہلی پہنچتا ہے۔ اس راستہ بھی آمد و رفت سال میں چھ مہینے اکتوبر سے اپریل تک ہوتی ہے۔

۵۔ کراچی سے لاہور۔ یہ راستہ کراچی سے شروع ہو کر جیکب آباد اور ملتان ہوتا ہوا لاہور پہنچتا ہے۔ اور وہاں سے دہلی چلا جاتا ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تجارت

(Trade)

ہندوستان کی تجارت

ہندوستان کی تجارت کے متعلق مندرجہ ذیل باتیں قابلِ ذکر ہیں :-

۱۔ ہندوستان کی اشیائے برآمد میں زیادہ تر اشیائے خوردنی اور خام اشیاء ہیں۔ اور اشیائے درآمد میں مصنوعات ہیں۔

۲۔ اشیائے برآمد زیادہ تر پٹ سن۔ روئی۔ چائے۔ تیل نکالنے کے بیج اور کھالیں ہیں۔ اور اشیائے درآمد زیادہ تر کپڑا۔ لوہے اور فولاد کا سامان۔ تیل۔ کھانڈ اور کاغذ ہیں۔

۳۔ ہندوستان کی تقریباً نصف اشیاء درآمد جزائر برطانیہ سے آتی ہیں۔

۴۔ برآمد درآمد کے مقابلے میں زیادہ ہے۔

Q Describe the internal trade of India.

سوال۔ ہندوستان کی اندرونی تجارت کے متعلق تم کیا جانتے ہو؟

ہندوستان کی اندرونی تجارت

ہندوستان کے جس حصے میں جو شے بہتات سے ملتی ہے۔ یا بنتی ہے اور اس کی مانگ دوسرے حصوں میں ہوتی ہے، وہ شے اُن حصوں میں بھیجی جاتی ہے۔ ہندوستان کی اندرونی تجارت میں زیادہ تر اشیائے خوردنی شامل ہیں۔ اور ان میں گندم کو خاص اہمیت حاصل ہے۔ گندم زیادہ تر یو۔پی۔ پنجاب اور سندھ سے کلکتہ اور بمبئی کے گنجان آباد شہروں کو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ چاول

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تیل نکالنے کے بیجوں - کھانڈ اور نمک وغیرہ کی بھی تجارت ہوتی ہے۔ چھلوں میں ناگپور کے سنگترے - بمبئی - بنارس - سہارنپور وغیرہ کے آم - بمبئی اور کلکتہ کا کیلا - کلو اور کشمیر کے سیب - مالابار کے ناریل - لکھنؤ کی سبزی ملک کے دوسرے حصّوں میں بھیجے جاتے ہیں - ایسے ہی معدنی اشیاء کوئلہ - لوہا - ابرق - مینگنیز وغیرہ ملک کے تمام حصّوں میں جاتی ہیں - یہی حال مصنوعات کا ہے - پٹنا گڑھ - کلکتہ - بہرام پور - لکھنؤ وغیرہ سے کاغذ - احمد آباد - بمبئی - ناگپور - مدراس - بنگلور وغیرہ سے سوتی کپڑا - کانپور - وحاریوال سے اونی کپڑا - انبالہ سے سائیکل کا سامان سیالکوٹ سے کھیلوں کا سامان - کانپور - مدراس - کلکتہ - بمبئی سے چمڑے کا سامان - جمشید پور - بھدراوتی - کلٹی - آسنسول وغیرہ سے لوہے کا سامان - وہ - ڈالمیا نگر - کراچی - گوالیار وغیرہ سے سیمنٹ تمام ملک میں جاتے ہیں ۔

☞ Q. Give an account of the external trade of India. (Important)

سوال - ہندوستان کی بیرونی تجارت کا حال لکھو ۔

ہندوستان کی بیرونی تجارت

ہندوستان کی بیرونی تجارت دو قسم کی ہے :-

۱ — بری تجارت ۔

۲ — بحری تجارت ۔

۱ — بری تجارت (Overland Trade) بری تجارت بحری تجارت کے مقابلہ میں بہت کم ہے - کیونکہ یہ ہمسایہ ملکوں (تبت - چینی ترکستان - افغانستان اور ایران) کے ساتھ ہوتی ہے - جن کے ساتھ ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں اور ریلیں نہیں ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(۱) تبت کے ساتھ تجارت - تبت سے ہمارے ہاں اُون، سونا، کستوری اور ٹٹو آتے ہیں - اور سوتی کپڑا - چاول - چائے - کھانڈ جاتے ہیں - یہ تجارت زیادہ تر وادی جلنگ - نیتی تال - شپکی کے درّوں سے ہوتی ہے ۔

(۲) چینی ترکستان سے تجارت - چینی ترکستان سے ہمارے ہاں کمبل - نمدے - کستوری وغیرہ آتے ہیں - اور سوتی کپڑا - دھاتیں وغیرہ جاتے ہیں - یہ تجارت زیادہ تر سرینگر اور یارقند کے راستہ ہوتی ہے ۔

(۳) افغانستان سے تجارت - افغانستان سے ہمارے ہاں اُون - پوستین - ہینگ - انگور - انار - بادام - کشمش - گھوڑے وغیرہ آتے ہیں اور سوتی کپڑے - برتن - کھانڈ - چائے - سیمنٹ اور چمڑے کا سامان جاتے ہیں - یہ تجارت زیادہ تر درّہ خیبر کے راستے ہوتی ہے ۔

(۴) ایران سے تجارت - ایران سے ہمارے ہاں غالیچے - مشہدی تنکیاں اور میوے آتے ہیں اور یہاں سے سوتی کپڑا کھانڈ اور چائے جاتے ہیں ۔

نوٹ :- ایران کے ساتھ تجارت بری اور بحری دونوں راستوں سے ہوتی ہے ۔

۲ - بحری تجارت (Seaborne Trade) ہندوستان کی زیادہ تر بحری تجارت جزائر برطانیہ اور سلطنت برطانیہ کے مختلف ممالک (مثلاً آسٹریلیا - نیوزی لینڈ - جنوبی افریقہ - کینیڈا - برما - انگلا) کے ساتھ ہوتی ہے - کچھ تجارت چین - جاپان - ایران - یو ایس اے اور دنیا کے دوسرے ممالک سے ہوتی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان اور سلطنت برطانیہ تجارت کے لئے ایک دوسرے پر بہت حد تک انحصار رکھتے ہیں۔ وجہ یہ ہے۔ کہ ہندوستان ایک زراعتی ملک ہے اور یہاں غلہ اور کچا سامان ضرورت سے زیادہ پیدا ہوتا ہے۔ لیکن یہاں صنعتی سامان کی قلت ہے۔ اس کے برخلاف انگلستان میں زراعت کے لئے زمین کافی نہیں لیکن وہاں کے لوگوں نے صنعت و حرفت میں بڑی ترقی کر رکھی ہے۔ اور مختلف قسم کا صنعتی سامان بڑی مقدار میں اعلےٰ اور سستا تیار کرتے ہیں۔ چنانچہ ہمارے ملک سے انگلینڈ کو غلہ۔ کچا سامان اور کچھ معدنیات جاتی ہیں۔ اور اس کے بدلے میں انگلینڈ سے ہمارے ہاں صنعتی سامان آتا ہے ؛

ہندوستان اور سلطنت برطانیہ کے درمیان مندرجہ ذیل تجارت ہوتی ہے :-

نمبر شمار	نام ملک	ہندوستان سے کیا جاتا ہے ؟	ہندوستان میں کیا آتا ہے ؟
۱	جزائر برطانیہ	اشیائے خوردنی - چاول - گندم گرم مصالح - چائے - قہوہ ؛ اشیائے خام - پٹ سن - کپاس - کھالیں - تیل نکالنے کے بیج - اُون - لاکھ - ربڑ ناریل کا چھلکا ؛ معدنیات - مینگنیز - ابرق ؛	مصنوعات - مثلاً سُوتی کپڑا - اُونی کپڑا - دھاتیں - مشینری - انجن - لوہے کے آلات - کاغذ دوائیاں - شیشے کا سامان - کیمیائی اشیاء - صابن - موٹریں - سائیکل - کتابیں اور کھانے کی چیزیں مثلاً کیک - بسکٹ وغیرہ
۲	برما	سُوتی کپڑا - چائے - مونگ پھلی کا تیل - لوریاں - کوئلہ وغیرہ	مٹی کا تیل - پٹرول - موم بتیاں ساگوان - چاول - دیا سلائی وغیرہ ؛

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۳	لنکا	سوتی کپڑا - کوئلہ ۔	گریفائیٹ - قہوہ - گرم مصالحہ - ناریل کی چیزیں وغیرہ ۔
۴	جنوبی افریقہ	چاول - روئیاں - سوتی کپڑا - سن کا سامان ۔	کوئلہ - اُون ۔
۵	مشرقی افریقہ	سوتی کپڑا - چاول ۔	لونگ - جائفل ۔
۶	آسٹریلیا و نیوزی لینڈ	روئیاں - چائے - تیل نکالنے کے بیج ۔	گندم - اُون - گھوڑے - عمارتی لکڑی ۔
۷	کینیڈا	روئیاں - چائے - تیل نکالنے کے بیج ۔	موٹر کاریں - ایلومینیم ۔

ہندوستان کی پولیٹکل تقسیم

(Political Divisions)

پولیٹکل تقسیم پولیٹکل لحاظ سے ہندوستان چار حصّوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے :-

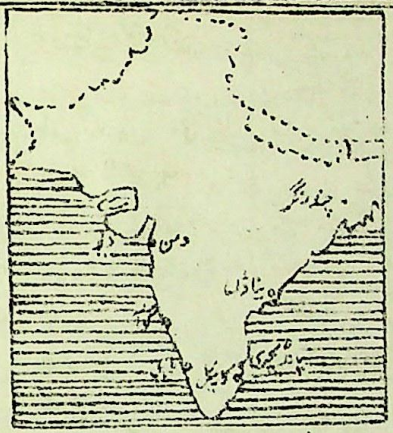
۱ — برطانوی ہندوستان - ہندوستان کا تقریباً دو تہائی حصّہ براہ راست انگریزوں کی حکومت کے ماتحت ہے ۔

یہ گیارہ بڑے اور چھ چھوٹے صوبوں میں تقسیم ہوا ہوا ہے - برطانوی ہند کا مستقل دار الخلافہ دہلی ہے - اور موسم گرما کا دار الخلافہ شملہ ہے ۔

۲ — دیسی ہندوستان - ہندوستان کے تقریباً ایک تہائی حصّہ میں باجگذار دیسی ریاستیں ہیں - جن پر ہندوستانی راجے یا نواب حکومت کرتے ہیں - ان ریاستوں کی تعداد چھ سو کے قریب ہے - لیکن مشہور چند ایک ہی ہیں ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۵۳ غیر ملکی مقبوضات

۳ — خود مختار ریاستیں۔ ہندوستان میں صرف دو خود مختار ریاستیں ہیں (۱) نیپال (۲) بھوٹان۔ یہ دونوں ریاستیں کوہ ہمالیہ کے دامن میں واقع ہیں اور پہاڑی ہیں۔ نیپال میں آبادی گورکھوں کی ہے جو انگریزی فوج میں بڑی چاہ سے بھرتی ہوتے ہیں۔ نیپال کی راج دھانی کٹھمنڈو اور بھوٹان کی راجدھانی پناکا ہے۔ ان ریاستوں کے تعلقات سرکار انگریزی کے ساتھ دوستانہ ہیں +

۴ — غیر ملکی مقبوضات (۱) فرانس کی گورنمنٹ کے ماتحت مندرجہ ذیل پانچ علاقے ہیں :-

(۱) ماہے (۲) کاریکل (۳) پانڈیچری (۴) یناون اور (۵) چندرنگر +

(ب) پرتگیزی حکومت کے ماتحت مندرجہ ذیل تین علاقے ہیں

(۱) گوآ (۲) دمن اور (۳) جزیرہ دیو +

Q Name the various provinces of India with their summer and winter capitals.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - ہندوستان کے مختلف صوبوں کے نام لو۔ اور ان کے موسم گرما اور موسم سرما کے دارالخلافے بتاؤ ؛

ہندوستان کے صوبے

گورنمنٹ آف انڈیا ایکٹ ۱۹۳۵ء کی رُو سے برما کا صُوبہ ہندوستان سے الگ کر دیا گیا ہے۔ سندھ اور اڑیسہ دو نئے صوبے بنائے گئے ہیں ایک اور نیا چھوٹا صُوبہ چیف کمشنر پیلوڈا بنایا گیا ہے۔ اس طرح آج کل کُل ۱۷ صُوبے ہیں۔ جن میں سے گیارہ بڑے اور چھ چھوٹے ہیں ؛

۱ — بڑے صُوبے (Major Provinces) بڑے صوبے مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) آسام (۲) بنگال (۳) بہار (۴) اڑیسہ (۵) یُوپی (۶) پنجاب (۷) صُوبہ سرحدی (۸) سندھ (۹) صوبجات متوسط و برار (۱۰) بمبئی (۱۱) مدراس۔ ان کے حاکم اعلےٰ گورنر کہلاتے ہیں ؛

۲ — چھوٹے صُوبے (Minor Provinces) چھوٹے صُوبے مندرجہ ذیل ہیں :-

(۱) دہلی (۲) برٹش بلوچستان (۳) اجمیر میروانڈہ (۴) کورگ (۵) جزائر انڈیمان (۶) پنتھ پیلوڈا۔ یہ چیف کمشنروں کے ماتحت ہیں ؛

نمبر شمار	نام صُوبہ	مستقل دارالخلافہ	موسم گرما کا دارالخلافہ
۱	آسام	شلانگ	شلانگ
۲	بنگال	کلکتہ	دارجلنگ
۳	بہار	پٹنہ	راچی
۴	اڑیسہ	کٹک	کٹک
۵	یُوپی	الہ آباد	نینی تال

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نمبر شمار	نام صوبہ	مستقل دارالخلافہ	موسم گرما کا دارالخلافہ
۶	پنجاب	لاہور	شملہ
۷	صوبہ سرحدی	پشاور	نتھیا گلی
۸	سندھ	کراچی	کراچی
۹	صوبجات متوسط و برار۔	ناگپور	پنچ مڑھی
۱۰	بمبئی	بمبئی	پونا یا مہابلیشور
۱۱	مدراس	مدراس	اوٹاکمنڈ
۱۲	دہلی	دہلی	دہلی
۱۳	اجمیر میروارہ	اجمیر	مونٹ آبو
۱۴	برٹش بلوچستان	کوئٹہ	زیارت
۱۵	انڈمان	پورٹ بلیئر	پورٹ بلیئر
۱۶	کورگ	مرکرا	بنگلور
۱۷	پنتھ پپلودہ		

دیسی ریاستیں

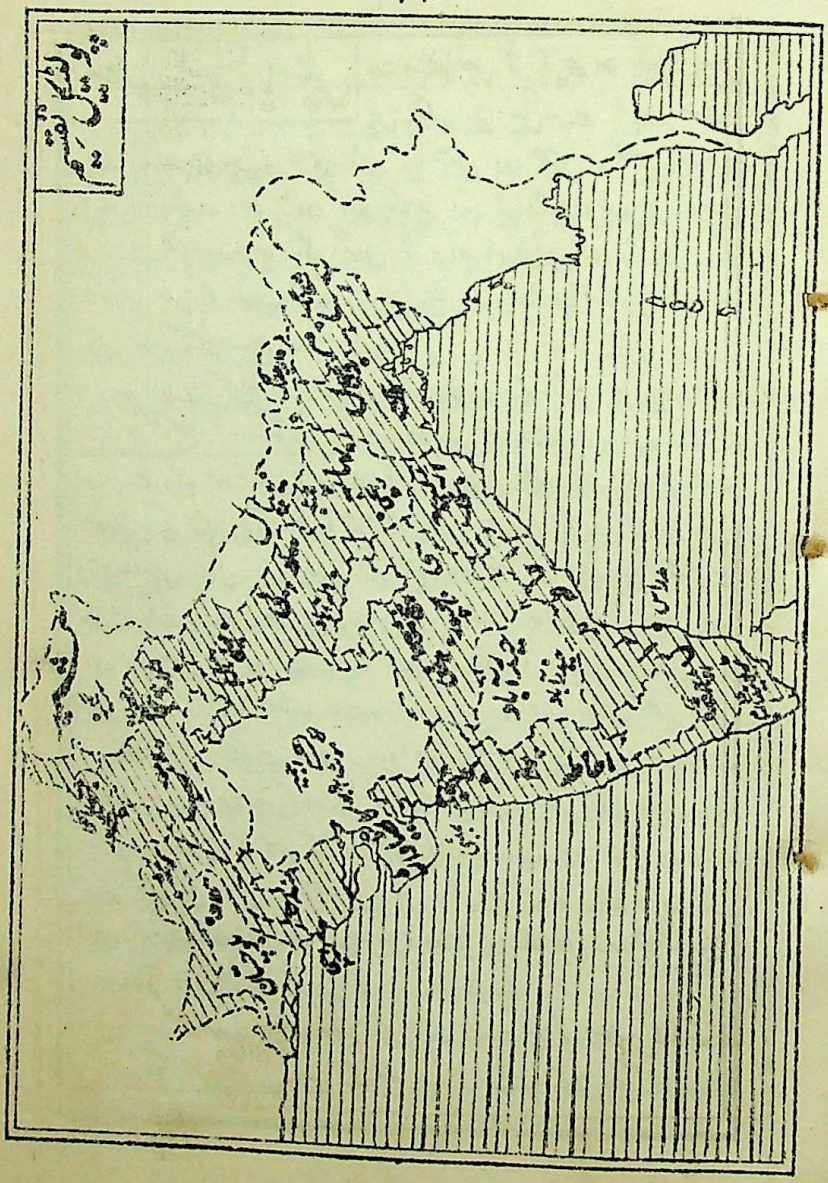
Native States

Q. Give a brief account of the chief native states of India. What is their relation with the British Government?

سوال۔ مشہور مشہور دیسی ریاستوں کا مختصر حال بیان کرو۔ اور بتاؤ کہ ان کا حکومت برطانیہ سے کیا تعلق ہے؟

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشہور دیسی ریاستیں ہندوستان میں قریباً چھ سو دیسی ریاستیں ہیں۔ لیکن ان میں سے زیادہ مشہور چند ایک ہی ہیں۔ بڑی بڑی ریاستیں (۱) جموں و کشمیر (۲) حیدر آباد (۳) میسور (۴) بڑودہ (۵) بیکانیر (۶) ٹراونکور وغیرہ ہیں۔ والیان ریاست اگر ہندو یا سکھ ہوں تو راجہ یا مہاراجہ کہلاتے ہیں۔ اگر مسلمان ہوں تو نواب کہلاتے ہیں۔ لیکن والئے ریاست حیدر آباد دکن نظام کہلاتا ہے +

۱۔ جموں و کشمیر جموں و کشمیر پنجاب کے شمال میں ایک ہندو ریاست ہے۔ یہ ہندوستان میں سب سے بڑی ریاست ہے۔ اور تقریباً ساری کی ساری پہاڑی ہے۔ زیادہ تر آبادی مسلمانوں کی ہے۔ لوگ عموماً کاشتکار ہیں۔ یا بھیڑ بکریاں پالتے ہیں۔ بڑی فصلیں چاول۔ مکی۔ گیہوں اور تیل نکالنے کے بیج ہیں۔ شہتوت کے درخت بہت ملتے ہیں۔ خاص وادئ کشمیر جو کوئی ۸۰ میل لمبی اور ۲۰ میل چوڑی ہے۔ اپنے پھلوں خاص کر سیب۔ ناشپاتی اور آلو بخارا کے لئے مشہور ہے۔ زعفران۔ زیرہ اور بنفشہ کشمیر کی سوغات ہیں۔ جنگلات بہت وسیع ہیں۔ جن میں چنار اور اخروٹ کے درخت بہت ملتے ہیں۔ معدنی دولت کثیر ہے۔ لیکن نکالی نہیں جاتی۔ لکڑی پر کھدائی کا کام کرنا۔ ریشمی کپڑا تیار کرنا اور شال دوشالے بنانا کشمیر کی خاص دستکاریاں ہیں۔ ذرائع آمد و رفت دشوار گذار ہیں۔ جموں کے ڈوگرے فوج میں بھرتی ہوتے ہیں۔ سرینگر گرمیوں کی راجدھانی اور جموں سردیوں کا دارالخلافہ ہے +

۲۔ حیدر آباد یہ دکن میں ایک بہت بڑی مسلم ریاست ہے۔ اس کے حکمران کو نظام کہتے ہیں۔ اس ریاست

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کی تقریباً ۸۵ فی صدی آبادی ہندو ہے۔ یہ ریاست ہندوستان کی تمام ریاستوں میں سب سے امیر ہے۔ اور نظام دُنیا کے امیر ترین اشخاص میں سے ہے۔ اس ریاست میں ایک یونیورسٹی بھی ہے۔ جو عثمانیہ یونیورسٹی کہلاتی ہے۔ اس میں ذریعہ تعلیم اُردو ہے۔ سارا علاقہ سطح مرتفع ہے۔ اور آب پاشی زیادہ تر تالابوں سے کی جاتی ہے۔ بڑی پیدا وار کپاس۔ چاول۔ جوار۔ باجرہ اور تیل نکالنے کے بیج ہیں۔ معدنیات میں کوئلہ مشہور ہے۔ جو سنگارینی کی کانوں سے نکالا جاتا ہے۔ سُوتی کپڑے کے کئی کارخانے ہیں۔ شاہ آباد میں سیمنٹ کا ایک بہت بڑا کارخانہ ہے۔ حیدر آباد دارالخلافہ اور سکندر آباد مشہور چھاؤنی ہے۔ ایلورا اور اجنٹا کے مندر نہایت شاندار ہیں +

۳۔ میسور یہ دکن کے جنوبی حصّے میں ایک ہندو ریاست ہے اور ترقی تعلیم کے لحاظ سے بڑی مشہور ہے۔ یہاں ایک یونیورسٹی بھی ہے۔ علاقہ سطح مرتفع ہے۔ بڑی پیدا وار چاول۔ باجرہ۔ گنا ریشم اور روئی ہے۔ صندل کا درخت بھی بہت ہوتا ہے۔ کولار کے مقام پر سونے کی کانیں ہیں۔ یہ ریاست ہندوستان میں سب سے زیادہ ریشم پیدا کرتی ہے۔ بھدرا وتی کے مقام پر لوہے کا مشہور کارخانہ ہے۔ صندل کا تیل نکالنے کے بھی کارخانے ہیں۔ میسور دارالخلافہ اور بنگلور ریاست کا سب سے بڑا شہر ہے +

۴۔ بڑودہ یہ ایک ہندو ریاست ہے۔ اور گجرات اور کاٹھیا واڑ میں واقع ہے۔ اس کے حکمران کو گائیکواڑ کہتے ہیں۔ آبادی زیادہ تر ہندو ہے۔ بڑی پیدا وار چاول۔ گندم۔ سرسوں۔ کپاس۔ افیون وغیرہ ہیں۔ ترقی تعلیم اور سوشل اصلاحات کے لحاظ سے یہ ریاست بڑی مشہور ہے۔ یہاں ابتدائی تعلیم لازمی اور مفت ہے۔ بڑودہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

دارالخلافہ ہے +

۵۔ بیکانیر یہ ریاست راجپوتانہ کے شمال میں واقع ہے۔ پہلے تو یہ ریاست بالکل ویران علاقہ تھا۔ مگر آج کل اس کا بہت سا حصّہ ستلج ویلی کی نہر گنگ سے سیراب ہو رہا ہے۔ یہاں کا راجہ ایک ممتاز درجہ رکھتا ہے۔ جب جنگ عظیم کے بعد صلحنامہ ورسائے پر دستخط ہوئے۔ تو ہندوستان کی طرف سے مہاراجہ بیکانیر نے دستخط کئے۔ بیکانیر اس ریاست کا دارالخلافہ اور مشہور شہر ہے +

۶۔ ٹراونکور ٹراونکور دکن کے جنوب مغربی حصّے میں ایک ہندو ریاست ہے۔ یہ نہایت ترقی یافتہ ریاستوں میں سے ہے۔ یہاں مردوں اور عورتوں کے حقوق برابر ہیں۔ اور عورتیں عموماً تعلیم یافتہ ہیں۔ اچھوتوں کو مندروں میں داخل ہونے کا حق ہے۔ یہاں ایک یونیورسٹی بھی ہے۔ یہ ریاست نہایت زرخیز اور گنجان آباد ہے۔ قہوہ۔ چائے۔ چاول۔ گرم مصالح۔ ربڑ۔ ناریل یہاں کی پیداوار ہے۔ ٹریونڈرم ریاست کا دارالخلافہ ہے۔ یہاں ربڑ کے کئی کارخانے ہیں اور لکڑی کا کام ہوتا ہے +

ریاستوں کا حکومت برطانیہ سے تعلّق

تمام دیسی ریاستیں اپنی خارجی پالیسی میں سلطنت برطانیہ کے ماتحت ہیں۔ ان کے اندرونی معاملات میں بھی سرکار انگریزی دست اندازی کر سکتی ہے۔ اگر کسی ریاست کا انتظام خاطر خواہ نہ ہو۔ تو برٹش گورنمنٹ اس والئے ریاست کو دستبردار ہونے پر مجبور کر سکتی ہے +

ہر ایک بڑی ریاست میں ایک انگریز ریذیڈنٹ رہتا ہے۔ جو والئے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ریاست کو انتظام حکومت میں صلاح مشورہ دیتا ہے۔ چھوٹی چھوٹی ریاستوں کی حالت میں ایسا افسر کئی ریاستوں کے مجموعہ کے لئے ایک ہی ہوتا ہے۔ جو ایجنٹ گورنر جنرل کہلاتا ہے +

ہندوستان کے مشہور شہر

(Important Towns)

Q. What are the causes of the growth of towns in India? Illustrate your answer with examples.

سوال۔ ہندوستان میں شہروں کے آباد ہونے کی کیا وجوہات ہیں؟ مثالیں دے کر واضح کرو +

شہروں کے آباد ہونے کی وجوہات

ہندوستان ایک زراعتی ملک ہے اور اس لئے زیادہ تر آبادی دیہات میں ہی رہتی ہے۔ مگر پھر بھی یہاں کئی شہر آباد ہوئے اور کئی ہو رہے ہیں +

زمانہ قدیم میں شہروں کے قیام کی بڑی بڑی وجوہات مندرجہ ذیل تھیں:۔

۱۔ قدیم دارالخلافے۔ جس جگہ دارالخلافہ ہوتا تھا۔ وہاں حفاظت کے خیال سے لوگ زیادہ آباد ہو جاتے تھے۔ مثلاً آگرہ۔ دہلی لکھنؤ۔ جے پور۔ جودھ پور وغیرہ +

۲۔ مقدس مقامات پر یاتریوں کی آمد کی وجہ سے شہر بس جاتے تھے۔ مثلاً بنارس۔ ہردوار۔ جگن ناتھ پوری۔ گیا۔ متھرا۔ ناسک وغیرہ +

۳۔ دریاؤں کے اتصال پر یا دریاؤں کے کنارے شہر بس جاتے تھے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کیونکہ پرانے زمانہ میں دریا ہی آمد و رفت کا بڑا ذریعہ تھے۔
مثلاً پاٹلی پُتر۔ الہ آباد +

۴۔ تعلیمی مراکز میں طلبا دُور دُور سے آتے تھے۔ اور وہاں بھی شہر بس جاتے تھے۔ مثلاً ٹیکسلا۔ نالندہ +

موجودہ زمانہ میں شہروں کے قیام کی بڑی بڑی وجوہات مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ بندرگاہوں پر بڑے بڑے شہر بس گئے ہیں۔ کیونکہ وہاں سے مال دساور کو جاتا ہے۔ اور باہر سے آیا ہُوا مال وہاں اترتا ہے۔ مثلاً کلکتہ۔ بمبئی۔ کراچی +

۲۔ منڈیوں میں جہاں آس پاس کے علاقے کی پیداوار آ کر بکتی ہے۔ شہر بس جاتے ہیں۔ مثلاً لائل پور۔ سرگودہا +

۳۔ معدنیات جہاں ملیں وہاں شہر بس جاتے ہیں۔ مثلاً کولار۔ رانی گنج +

۴۔ کارخانے۔ ان مقامات پر شہر بس جاتے ہیں۔ جہاں بڑے بڑے کارخانے کھل جائیں۔ مثلاً کانپور۔ جمشید پور +

۵۔ صحت افزا مقامات پر شہر بس جاتے ہیں۔ مثلاً شملہ۔ دارجلنگ مصوری وغیرہ +

۶۔ جس جگہ دارالخلافہ بن جائے وہاں کئی دفتر کھُل جاتے ہیں اور روزگار آسانی سے ملتا ہے۔ جیسے دہلی اور لاہور بعد مرّہ بڑھتے جاتے ہیں +

۷۔ درّوں کے نزدیک ان کی حفاظت کے لئے یا قافلوں کے آرام کے لئے شہر بس جاتے ہیں۔ جیسے پشاور +

۸۔ جہاں کوئی بڑی چھاؤنی ہو۔ جیسے راولپنڈی +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۹ - ریلوے جنکشن ہونے کی وجہ سے شہر بس جاتے ہیں - جیسے آسنسول - بٹھنڈا +

نوٹ :- عام طور پر کوئی شہر کسی ایک وجہ سے ہی نہیں مشہور ہوتا بلکہ ہر ایک شہر کے آباد ہونے کے لئے ایک سے زیادہ وجوہات ہوتی ہیں - مثلاً امرت سر سکھوں کا مقدس مقام بھی ہے اور پنجاب کی تجارت کا مرکز بھی ہے - بمبئی ایک صوبے کا دارالخلافہ بھی ہے - ہندوستان کی ایک اعلےٰ بندرگاہ بھی ہے اور یہاں سوتی کپڑے کے کارخانے بھی ہیں +

Q. Describe the location and importance of the chief towns of India.

سوال - ہندوستان کے مشہور شہروں کا جائے وقوع اور شہرت کی وجہ بیان کرو +

آسام کے مشہور شہر

صوبہ آسام کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ - شیلانگ (Shillong) صوبہ آسام کا دارالخلافہ ہے اور سطح سمندر سے کوئی پانچ ہزار فٹ کی بلندی پر واقع ہے +

۲ - چراپونجی (Cherrapunji) صوبہ آسام میں کھاسی کی پہاڑیوں پر واقع ہے - اس کی بلندی تقریباً پانچ ہزار فٹ ہے - یہاں دنیا بھر میں سب سے زیادہ بارش ہوتی ہے - اوسط بارش قریباً ۵۰۰ سالانہ ہے +

۳ - ڈگبوئی (Digboi) - یہ مقام صوبہ آسام کے شمال مشرق میں واقع ہے - یہاں مٹی کے تیل کے کوئیں ہیں +

۴ - گوہاٹی (Guhati) - دریائے برہم پتر کے کنارے مشہور تجارتی شہر

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ یہاں ریشم۔ لاکھ اور لکڑی کا بیوپار ہوتا ہے۔ یہاں کئی کارخانے بھی ہیں ۔

۵۔ سلہٹ (Sylhet) ۔ آسام کا نہایت مشہور شہر ہے یہاں کے سنگترے مشہور ہیں۔ اور چائے کے کئی کارخانے ہیں ۔

بنگال کے مشہور شہر

صوبہ بنگال کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ کلکتہ (Calcutta) بنگال کا دارالخلافہ اور ہندوستان کا سب سے بڑا شہر ہے۔ سمندر سے کوئی ۸۰ میل پر دریائے ہگلی کے کنارے واقع ہے۔ یہ بڑی بھاری بندرگاہ ہے۔ اور نہایت مشہور تجارتی اور صنعتی شہر ہے۔ یہاں پٹ سن کی بوریاں بناتے۔ سوتی کپڑا بُنتے۔ چاول چھڑتے۔ روپے کا سامان بناتے۔ کاغذ بنانے وغیرہ تقریباً ہر قسم کے کارخانے ہیں۔ یہاں یونیورسٹی بھی ہے۔ اپنی شاندار عمارتوں کی وجہ سے اسے محلوں کا شہر کہتے ہیں ۔

۲۔ ہوڑہ (Howrah) کلکتہ کے بالمقابل دریائے ہگلی کے دائیں کنارے پر واقع تجارتی اور صنعتی شہر اور ایسٹ انڈین ریلوے کا آخری سٹیشن ہے۔ یہاں پٹ سن کی بوریاں بناتے۔ کھانڈ بنانے اور لوہے کے سامان کے کارخانے ہیں ۔

۳۔ ڈھاکہ (Dacca) ۔ بنگال میں آبادی کے لحاظ سے دوسرا شہر ہے۔ یہاں پر یونیورسٹی بھی ہے۔ پرانے زمانے میں باریک ململ کے لئے تمام دنیا میں مشہور تھا آج کل پٹ سن اور چاول کی تجارت کے لئے مشہور ہے اور ململ بھی تیار ہوتی ہے ۔

۴۔ دارجلنگ (Darjeeling) بنگال کا موسم گرما کا دارالخلافہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور مشہور صحت افزا مقام ہے۔ کوہ ہمالیہ کی جنوبی ڈھلانوں پر واقع ہے۔ یہاں چائے خوب ہوتی ہے۔ کلکتہ سے بذریعہ ریل ملا ہُوا ہے۔ اس کی اونچائی کوئی ۷۰۰۰ فٹ ہے اور مناظر نہایت دلکش ہیں ٭

۵ — سیرام پور (Serampore) کلکتہ سے کچھ میل اُوپر دریائے ہُگلی کے دائیں کنارے پر واقع ایک مشہور شہر ہے۔ یہاں کاغذ بنانے۔ ریشمی کپڑا بُننے۔ برتن بنانے وغیرہ کا کام بہت ہوتا ہے ٭

۶ — چٹاگانگ (Chittagong) بنگال کی مشہور بندرگاہ ہے لیکن یہاں سے زیادہ تر صوبہ آسام کی پیداوار چاول۔ چائے اور پٹ سن باہر جاتی ہے ٭

بہار کے مشہور شہر

صوبہ بہار کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں:

۱ — پٹنہ (Patna) — صوبہ بہار کا دارالخلافہ ہے۔ دریائے گنگا کے جنوبی کنارے پر واقع ہے۔ یونیورسٹی کا مقام ہے۔ یہاں گورنمنٹ کے افیون بنانے کے کارخانے ہیں۔ پرانے زمانے میں پاٹلی پُتر کے نام سے مشہور تھا ٭

۲ — جمشید پور (Jamshedpur) صوبہ بہار میں واقع ہے۔ یہاں ہندوستان میں سب سے بڑا ٹاٹا صاحب کا لوہے کا کارخانہ ہے۔ جہاں ریل کی پٹڑیاں۔ گرڈرز۔ کیل۔ کانٹے اور لوہے کا دیگر سامان بنتا ہے ٭

۳ — رانچی (Ranchi) — صوبہ بہار کا موسم گرما کا دارالخلافہ ہے۔ یہ چھوٹا ناگپور میں واقع ہے۔ یہاں لاکھ کے کئی کارخانے ہیں ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۴ — گیا (Gaya) صوبہ بہار میں ایک مشہور شہر اور ریلوے جنکشن ہے۔ یہاں کئی مندر ہیں۔ اس سے کوئی سات میل جنوب کو بُدھ گیا کا شہر ہے۔ جہاں مہاتما بدھ کو گیان حاصل ہوا تھا +

۵ — منگھیر (Monghyr) صوبہ بہار میں دریائے گنگا کے کنارے واقع ایک شہر ہے۔ یہاں کا سگرٹ کا کارخانہ دُنیا کے بہت بڑے کارخانوں میں سے ایک ہے +

۶ — ڈالمیانگر (Dalmianagar) یہ شہر صوبہ بہار میں واقع ہے۔ اور مشہور سیٹھ رام کرشن ڈالمیا کے نام پر ہے۔ یہاں ڈالمیا کے سیمنٹ۔ کاغذ۔ کھانڈ اور کیمیکل کے کارخانے ہیں +

اڑیسہ کے مشہور شہر

صوبہ اڑیسہ کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — کٹک (Cuttack) صوبہ اڑیسہ کا دارالخلافہ ہے۔ دریائے مہاندی کے ڈیلٹا میں واقع ہے۔ مشہور تجارتی مرکز ہے۔ یہاں سونے چاندی۔ ہاتھی دانت اور بید کے کام بہت ہوتا ہے +

۲ — پوری (Puri) — اڑیسہ کے ساحل پر واقع ایک بندرگاہ ہے۔ یہاں جگن ناتھ کا مشہور مندر ہے۔ اس لئے یہ ہندوؤں کا تیرتھ ہے۔ اس کی آب و ہوا بڑی صحت بخش ہے۔ لوگوں کے ٹھہرنے کے لئے بہت سے دھرم شالائیں ہیں +

یُوپی کے مشہور شہر

یُوپی میں باقی صوبوں کی نسبت زیادہ شہر ہیں۔ بڑے بڑے شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — الہ آباد (Allahabad) یُوپی کا دارالخلافہ ہے۔ دریائے گنگا اور جمنا کے سنگم پر واقع ہے۔ یہ ہندوؤں کا متبرک مقام

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ اسے پریاگ بھی کہتے ہیں۔ مشہور تعلیمی مرکز اور تجارتی شہر ہے۔ یہاں یونیورسٹی بھی ہے۔ ہر بارہ سال کے بعد یہاں ایک بڑا میلہ لگتا ہے۔ جسے کنبھ کہتے ہیں +

۲ — بنارس (Benares) یوپی میں دریائے گنگا کے کنارے واقع ہے۔ ہندوؤں کا مقدس ترین مقام ہے۔ یہاں بیشمار مندر اور گھاٹ ہیں۔ اسے کاشی بھی کہتے ہیں۔ سنسکرت کی تعلیم کا بڑا بھاری مرکز ہے۔ یہاں ہندو یونیورسٹی بھی ہے۔ بنارس ریشمی ساڑھیوں اور پیتل کے برتنوں کے لئے بھی مشہور ہے +

۳ — کانپور (Cawnpore) یوپی میں دریائے گنگا کے کنارے واقع ہندوستان کا ایک نہایت مشہور صنعتی شہر ہے۔ یہاں کھانڈ بنانے۔ لوہے کا سامان بنانے۔ اونی اور سوتی کپڑا تیار کرنے صابون بنانے۔ چمڑے کا کام کرنے۔ نیچے بنانے اور آٹا پیسنے وغیرہ کے کئی کارخانے ہیں۔ یہاں کا اونی کپڑے کا کارخانہ لال املی سارے ہندوستان میں بڑا ہے۔ اس شہر کو کارخانوں کا شہر کہتے ہیں +

۴ — آگرہ (Agra) یوپی میں دریائے جمنا کے کنارے واقع بڑی بھاری تجارتی منڈی ہے۔ یونیورسٹی کا صدر مقام ہے اور روضہ تاج محل کے لئے دنیا بھر میں مشہور ہے۔ موتی مسجد اور مغلیہ عہد کی کئی دیگر قابلدید عمارتیں بھی ہیں۔ یہاں کی بڑی دستکاریاں غالیچے بنانا۔ دریاں بنانا۔ سنگ مرمر اور پتھر کا کام ہیں +

۵ — دیال باغ (Dyal Bagh) یہ شہر آگرہ کے پاس نیا ہی آباد ہوا ہے۔ رادھا سوامی مت کی بستی ہے۔ یہاں چمڑے کا ایک کارخانہ ہے۔ اور ایک بڑی ڈیری ہے۔ کئی چھوٹی چھوٹی دستکاریاں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مثلاً فونٹین پن تیار کرنا۔ بیلنس بنانا۔ کنڈے کنڈیاں اور لالٹینیں تیار کرنا وغیرہ قائم ہو گئی ہیں ۔

۶ — لکھنؤ (Lucknow) یوپی میں دریائے گومتی کے کنارے واقع ہے۔ اودھ کا دارالخلافہ ہے۔ نفیس اور بانکا شہر ہے۔ یہاں پر یونیورسٹی بھی ہے۔ درباری دستکاریاں مثلاً گوٹہ کناری۔ کلکاری ہاتھی دانت۔ ریشم۔ سونے چاندی وغیرہ کا کام بہت ہوتا ہے۔ کاغذ بنانے کا بھی ایک کارخانہ ہے۔ یہاں بڑی بھاری چھاؤنی بھی ہے ۔

۷ — علی گڑھ (Aligarh) یوپی میں دریائے گنگا اور جمنا کے درمیان واقع ہے اور مسلم یونیورسٹی کی وجہ سے خاص طور پر مشہور ہے۔ یہاں تالے بہت بنتے ہیں اور پیتل کا کام اچھا ہوتا ہے ۔

۸ — نینی تال (Nainital) یوپی میں واقع ایک بڑا اچھا صحت افزا مقام ہے۔ یہ شہر ایک جھیل کے ارد گرد واقع ہے اور اس کا نظارہ نہایت اعلےٰ ہے۔ یہ یوپی کا موسم گرما کا دارالخلافہ ہے ۔

۹ — بریلی (Bareilly) کوہ ہمالیہ کے دامن میں دریائے رام گنگا پر واقع ہے۔ روہیلکھنڈ کا مشہور شہر ہے۔ یہاں لکڑی کا کام بہت ہوتا ہے۔ کھانڈ بنانے۔ دیاسلائیاں بنانے اور گندہ بروزہ صاف کرنے کے کارخانے ہیں ۔

۱۰ — میرٹھ (Meerut) یوپی میں دریائے گنگا اور جمنا کے درمیان واقع ہے۔ بڑی بھاری چھاؤنی ہے۔ یہاں کی قینچیاں مشہور ہیں۔ ۱۸۵۷ء کا غدر یہیں سے شروع ہوا تھا ۔

۱۱ — ہردوار (Hardwar) دریائے گنگا کے کنارے ہندوؤں کا مشہور تیرتھ ہے۔ یہاں دریائے گنگا میدان میں داخل ہوتا ہے۔ اس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

نزدیک ہی نہر گنگ نکالی گئی ہے ٭

۱۲- ڈیرہ دُون (Dehradun) یُوپی کا مشہور شہر ہے۔ کوہ ہمالیہ کے دامن میں واقع ہے۔ آب و ہوا صحت بخش اور نظارہ دلکش ہے۔ صحت افزا مقام کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ اس جگہ چائے کے کئی باغات ہیں اور جنگلات کے کام کی تعلیم کے لئے اور فوجی تعلیم کے لئے یہاں کالج ہیں ٭

۱۳- مصوری (Mussoori) یُوپی میں ڈیرہ دُون کے نزدیک ایک نہایت عمدہ صحت افزا مقام ہے۔ اس کی بلندی قریباً سات ہزار فٹ ہے ٭

۱۴- متھرا (Muttra) - یُوپی میں دریائے جمنا کے کنارے واقع ہے۔ سری کرشن کی جائے پیدائش ہونے کی وجہ سے ہندوؤں کا متبرک شہر ہے۔ یہاں کئی مندر ہے ٭

۱۵- جھانسی (Jhansi) - یُوپی کے جنوب میں واقع ہے۔ مشہور ریلوے جنکشن ہے۔ یہ ایک تجارتی شہر اور مشہور چھاؤنی ہے۔ اور یہاں ریلوے ورکشاپ ہے ٭

۱۶- مرزا پور (Mirzapur) یُوپی میں الہ آباد اور بنارس کے درمیان دریائے گنگا کے قریب واقع ہے۔ یہاں پیتل کے برتن اور غالیچے بہت بنتے ہیں اور لاکھ بنانے کے کئی کارخانے ہیں ٭

۱۷- رُڑکی (Roorkee) - یُوپی میں ہردوار سے کچھ دُور مغرب میں نہر گنگ پر واقع ہے۔ یہاں مشہور انجینیرنگ کالج ہے ٭

۱۸- مُراد آباد (Moradabad) یُوپی میں واقع مشہور شہر ہے۔ کئی ریلوے لائنیں یہاں آکر ملتی ہیں۔ اس جگہ قلعی شدہ پیتل کے برتن بہت بنتے ہیں ٭

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

صُوبہ دہلی کے شہر

صوبہ دہلی ایک چھوٹا صوبہ ہے۔ اس کا مشہور شہر دہلی ہی ہے +

۱۔ دہلی (Delhi)۔ دہلی دریائے جمنا کے کنارے واقع ہے اور ہندوستان کا دارالخلافہ ہے۔ قدیم تاریخی شہر ہے۔ اور اس سے پیشتر کئی مرتبہ ہندو اور مسلمان بادشاہوں کا پایۂ تخت رہا ہے۔ شمالی ہند کی ریلوں کا مرکز اور مشہور تجارتی شہر ہے۔ یہاں درباری وستکاریاں مثلاً ہاتھی دانت کا کام۔ کشیدہ کا کام۔ زیورات کا کام اور خوبصورت مٹی کے برتن بنانے وغیرہ کا کام بہت ہوتا ہے۔ یہاں سوتی کپڑا بُننے۔ آٹا پیسنے اور بسکٹ وغیرہ بنانے کے کارخانے بھی ہیں۔ یہاں پر ایک یونیورسٹی بھی ہے یہاں کا لال قلعہ۔ دیوان خاص۔ دیوان عام۔ جامع مسجد۔ قطب مینار اور بڑا بازار چاندنی چوک قابل دید ہیں۔ اس کے نزدیک ہی رائے سینا یا نئی دہلی کا شہر آباد ہوا ہے۔ جہاں وائسرائے کا محل اور کئی دیگر عمارتیں قابلدید ہیں۔ کوہ ہمالیہ اور اروالی پربت کے درمیان واقع ہونے سے دہلی گنگا کے میدان کا دروازہ ہے۔ اس لئے یہ تاریخی شہر رہا ہے +

سرحدی صُوبہ کے مشہور شہر

سرحدی صوبہ کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱۔ پشاور (Peshawar) شمال مغربی سرحدی صوبہ کا دارالخلافہ ہے۔ اور درّہ خیبر کے سرے پر واقع ایک بڑی بھاری چھاؤنی ہے۔ افغانستان اور سنٹرل ایشیا کے ساتھ تجارت کا مرکز ہے۔ یہاں پر انگور۔ سردا اور زیرہ بڑا اچھا ہوتا ہے +

۲۔ ڈیرہ اسمٰعیلخاں (Dera Ismail Khan) دریائے سندھ کے مغربی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کنارے کے نزدیک واقع ایک مشہور چھاؤنی ہے۔ اور صوبہ سرحد کا تجارتی شہر ہے ۔

۳ — ایبٹ آباد (Abbottabad) صوبہ سرحدی کا مشہور صحت افزا مقام ہے۔ یہاں فوج رہتی ہے ۔

۴ — بنوں (Bannu)۔ ایک تجارتی شہر اور مشہور چھاؤنی ہے۔ درّہ ٹوچی کی حفاظت کرتا ہے ۔

۵ — کوہاٹ (Kohat)۔ صوبہ سرحدی کا تجارتی شہر اور چھاؤنی ہے۔ درّہ کوہم کی حفاظت کرتا ہے۔ یہاں نمک بھی ملتا ہے ۔

برٹش بلوچستان کے شہر

برٹش بلوچستان کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — کوئٹہ (Quetta)۔ برٹش بلوچستان کا دارالخلافہ اور درّہ بولان کے سرے پر مشہور چھاؤنی ہے۔ یہ شہر افغانستان کے ساتھ تجارت کا مرکز ہے۔ یہاں سے قندھار اور ایران کو قافلوں کے راستے جاتے ہیں۔ یہاں کا انگور اور سردا بہت مشہور ہے۔ یہ شہر ۱۹۳۵ء کے زلزلے سے تباہ ہو گیا تھا۔ اب پھر نئے سرے سے تعمیر ہوا ہے۔ یہاں کی آب و ہوا بڑی صحت بخش ہے ۔

۲ — چمن (Chaman) ہندوستان کی سرحد پر واقع ہے اور بذریعہ ریل کوئٹہ سے ملا ہوا ہے۔ یہاں کے انگور اور انار بڑے مشہور ہیں ۔

صوبہ سندھ کے مشہور شہر

صوبہ سندھ کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — کراچی (Karachi)۔ صوبہ سندھ کا دارالخلافہ اور ایک عمدہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قدرتی بندرگاہ ہے۔ دریائے سندھ کے دہانے کے قریب واقع ہے۔ آج کل یہاں ہوائی جہازوں کی قیام گاہ بن گئی ہے اور انگلینڈ سے ہوائی ڈاک یہاں آتی ہے۔ ہندوستان کی بندرگاہوں میں یہ یورپ کے سب سے زیادہ نزدیک ہے۔ یہاں سے پنجاب اور سندھ کی پیداوار گندم۔ کپاس۔ تیل نکالنے کے بیج۔ اُون اور کھالیں وغیرہ باہر جاتے ہیں۔ ستلج ویلی اور سکھر کی نہروں کی وجہ سے اس کی اہمیت بڑھ گئی ہے۔ کراچی ایک نہایت خوبصورت شہر ہے۔ یہاں سمندر کے پانی کو خشک کرکے نمک تیار کیا جاتا ہے +

۲ — حیدر آباد (Hyderabad) دریائے سندھ کے ڈیلٹے کے شروع میں واقع ہے۔ یہاں کئی ریلیں اور سڑکیں آ کر ملتی ہیں۔ یہ سندھ کا پرانا دارالخلافہ ہے اور ایک تجارتی شہر ہے +

۳ — سکھر (Sukkur)۔ دریائے سندھ کے دائیں کنارے پر واقع سندھ کا مشہور تجارتی شہر ہے۔ سکھر بیرج کی وجہ سے یہ شہر بہت مشہور ہو گیا ہے۔ یہاں سگرٹ بنانے اور بسکٹ تیار کرنے کے کئی کارخانے ہیں۔ اس کے نزدیک دریائے سندھ پر ایک نہایت اعلےٰ معلق پُل ہے +

۴ — شکارپور (Shikarpur) صوبہ سندھ کا ایک مشہور تجارتی مقام ہے۔ یہ کوئٹہ لائن پر واقع ہے +

۵ — جیکب آباد (Jacobabad) صوبہ سندھ میں واقع ہے۔ ہندوستان میں گرم ترین مقام ہے +

صُوبہ اجمیر کے شہر اجمیر میرواڑ ایک چھوٹا صوبہ ہے۔ اس کا مشہور شہر اجمیر ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۱ — اجمیر (Ajmer) - یہ صوبہ اجمیر میرواڑا کا صدر مقام اور مشہور تجارتی شہر ہے - کوہ اراولی کے شمالی سرے پر واقع ہے - اس جگہ خواجہ معین الدین چشتی کا مقبرہ ہے - جس کی وجہ سے یہ مسلمانوں کی مشہور زیارت گاہ ہے - یہاں راجپوت شہزادوں کی تعلیم کے لئے میڈ کالج قائم ہے ٭

صوبجات متوسط کے شہر

صوبجات متوسط اور برار کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — ناگ پور (Nagpur) - صوبجات متوسط (سی پی) کا دارالخلافہ اور سب سے بڑا شہر ہے - یہ ایک مشہور تجارتی شہر ہے - یہاں سوتی کپڑا بنانے کے کئی کارخانے ہیں - اس جگہ کے سنگترے ہندوستان بھر میں مشہور ہیں - یہاں ایک یونیورسٹی بھی ہے اور کئی چھاپے خانے ہیں ٭

۲ — جبلپور (Jabbulpore) - صوبجات متوسط کا دوسرے درجہ کا شہر ہے - یہ مشہور صنعتی شہر اور ریلوے جنکشن ہے - یہاں سوتی کپڑا بُننے - آٹا پیسنے - توپوں کے لئے گاڑیاں بنانے وغیرہ کے کارخانے اور ریلوے ورکشاپ ہیں - اس کے نزدیک ہی سنگ مرمر ملتا ہے - اس لئے یہاں سنگ مرمر کا کام بہت ہوتا ہے - یہاں چھاؤنی بھی ہے ٭

۳ — وارودھا (Wardha) - صوبجات متوسط کا ایک مشہور شہر ہے - ریلوے جنکشن ہے - یہاں سوتی کپڑے کے کارخانے ہیں - کانگرس کا صدر مقام ہونے کی وجہ سے زیادہ مشہور ہوگیا ہے ٭

۴ — امراوتی (Amraoti) برار میں واقع ہے - اور روئی کی بڑی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جاری منڈی ہے ۔

صوبہ بمبئی کے شہر

صوبہ بمبئی کے مندرجہ ذیل مشہور شہر ہیں۔

۱— بمبئی (Bombay)۔ صوبہ بمبئی کا دارالخلافہ اور ہندوستان کی سب سے عمدہ قدرتی بندرگاہ ہے۔ آبادی کے لحاظ سے ہندوستان میں دوسرے درجہ پر ہے۔ بڑا بھاری تجارتی اور صنعتی شہر ہے۔ سوتی کپڑوں کے کارخانوں کا ہندوستان میں سب سے بڑا مرکز ہے۔ یہاں چمڑے اور دھات کے کام کے بڑے بڑے کارخانے ہیں۔ ہندوستان کے بہت سے حصے کا مال یہیں سے دساور کو جاتا ہے۔ اس لئے اسے دروازۂ ہند بھی کہتے ہیں۔ بحری ڈاک یہیں سے روانہ ہوتی اور یہیں اترتی ہے۔ یہاں ایک بڑی بھاری یونیورسٹی اور کئی کالج ہیں ۔

۲— پُونا (Poona)۔ پُونا صوبہ بمبئی کا موسم گرما کا دارالخلافہ اور دکن کا مشہور فوجی مرکز ہے۔ ہندوستان کے محکمہ موسم کا صدر دفتر اور سروینٹس آف انڈیا سوسائیٹی کا ہیڈ کوارٹر یہیں ہیں۔ پرانے زمانہ میں پیشواؤں کا دارالخلافہ تھا۔ یہاں سُوتی اور ریشمی کپڑا تیار کرنے۔ پیتل اور تانبے کے برتن بنانے۔ سلمہ ستارا اور ہاتھی دانت کا کام کرنے وغیرہ کی دستکاریاں قائم ہیں۔ یہاں کا فرگوسن کالج بڑا مشہور ہے ۔

۳— احمد آباد (Ahmedabad) دریائے سابرمتی کے کنارے پر واقع صوبہ بمبئی میں دوسرے درجہ کا شہر ہے اور مشہور تجارتی اور صنعتی مرکز ہے۔ اور سُوتی کپڑے کے کارخانوں کے لئے خاص طور پر مشہور ہے۔ قدیم زمانہ میں گجرات کے مسلمان

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بادشاہوں کی راجدھانی تھا۔ یہاں کئی درباری دستکاریاں قائم ہیں۔

۴ — سورت (Surat) دریائے تاپتی کے دہانہ کے قریب واقع احاطہ بمبئی کا ایک نہایت مشہور شہر ہے۔ یہاں روئی اور ریشم کے کئی کارخانے ہیں۔ سترھویں صدی میں جب جہاز چھوٹے تھے۔ سورت ایک مشہور بندرگاہ تھی۔ لیکن آج کل بطور بندرگاہ اس کی اہمیت جاتی رہی ہے۔ اور بہت سی تجارت بمبئی چلی گئی ہے۔

۵ — ناسک (Nasik) صوبہ بمبئی میں دریائے گوداوری پر واقع ہندوؤں کا ایک مشہور تیرتھ ہے۔ کہتے ہیں کہ رام چندر بنباس کے ایام میں یہاں رہا کرتے تھے۔ یہاں پیتل اور تانبے کا کام بہت ہوتا ہے۔

۶ — بلگام (Belgaum) صوبہ بمبئی میں مغربی گھاٹ پر واقع ایک مشہور شہر ہے۔ اس کی آب و ہوا خوشگوار ہے۔ یہاں سوتی کپڑا بنانا ایک مشہور دستکاری ہے۔ شیشے کا سامان بھی بنتا ہے۔

۷ — مہابلیشور (Mahabaleshwar) صوبہ بمبئی کا سب سے مشہور صحت افزا مقام ہے۔ مغربی گھاٹ پر واقع ہے۔ سالانہ بارش ۲۵۰ انچ کے قریب ہے۔

۸ — شولاپور (Sholapur) صوبہ بمبئی کا مشہور شہر ہے۔ یہاں سوتی کپڑے کے کارخانے ہیں اور یہ ایک چھاؤنی بھی ہے۔

۹ — گوا (Goa) پرتگیزی علاقہ گوا کا دارالخلافہ ہے۔ پرتگیزی حکومت کے زمانہ میں یہ ایک مشہور تجارتی شہر تھا۔ آجکل بہت معمولی سا قصبہ ہے۔ اس کے نزدیک مرماگاؤ (Marmagao) کی بندرگاہ ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

صوبہ مدراس کے شہر

صوبہ مدراس کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں :-

۱ — مدراس (Madras) - صوبہ مدراس کا دارالخلافہ اور مشرقی ساحل پر سب سے بڑا شہر ہے۔ تعلیم کا بڑا بھاری مرکز ہے۔ یہاں ایک مشہور یونیورسٹی بھی ہے۔ بندرگاہ قدرتی نہیں ہے۔ یہاں سوتی کپڑا بننے۔ لوہے کا سامان تیار کرنے، چمڑے کا کام کرنے۔ کھانڈ تیار کرنے اور سگریٹ بنانے کے کارخانے ہیں ۔

۲ — وزیگاپٹم (Vizagapatam) صوبہ مدراس میں واقع ہے۔ اس کی بندرگاہ کو پچھلے کچھ سالوں سے زیادہ وسیع بنا دیا گیا ہے۔ یہاں سے منگنیز۔ ابرق۔ تمباکو۔ روئی اور کھالیں باہر جاتی ہیں ۔

۳ — مدورا Madura جنوبی دکن میں صوبہ مدراس کا مشہور شہر ہے۔ دریائے ویگائی کے کنارے واقع ہے۔ ہندوؤں کا مقدس مقام ہے۔ یہاں پیتل کے برتن بنتے ہیں، اور سوتی اور ریشمی کپڑا بنا جاتا ہے۔ لکڑی کے کھلونے بھی اچھے بنتے ہیں ۔

۴ — اوٹاکمنڈ (Ootacamund) کوہ نیلگری پر واقع نہایت خوبصورت افزا مقام ہے۔ صوبہ مدراس کا موسم گرما کا دارالخلافہ ہے۔ اسے اوٹی بھی کہتے ہیں۔ اس کی بلندی کوئی ساڑھے سات ہزار فٹ ہے ۔

۵ — کونور (Coonoor) یہ شہر اوٹاکمنڈ کے پاس نیلگری پہاڑیوں پر واقع ہے۔ یہاں پاگل جانوروں کے کاٹے ہوئے مریضوں کے علاج کے لئے ایک ہسپتال ہے ۔

۶ — ترچناپلی (Trichinopoly) دریائے کاویری پر واقع مدراس کا ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشہور شہر ہے۔ یہاں کئی مندر ہیں۔ یہاں کے چرٹ مشہور ہیں۔

۷ — تنجور (Tanjore) دریائے کاویری کے ڈیلٹا میں واقع ایک قدیم تاریخی شہر ہے۔ یہاں کئی مندر ہیں۔ درباری وستکاریاں اور راگ رنگ کے ساز بنانے کا کام بہت ہوتا ہے۔

۸ — پانڈیچری (Pondicherry) مدراس کے جنوب میں ایک بندرگاہ ہے۔ ہندوستان میں فرانسیسی مقبوضات کا صدر مقام ہے۔ یہاں سے مونگ پھلی اور تیل باہر جاتے ہیں۔

۹ — کالی کٹ (Calicut)۔ ساحل مالابار پر واقع صوبہ مدراس کا ایک مشہور تجارتی شہر اور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے زیادہ تر قہوہ ناریل کا کھوپا اور ناریل سے بنی ہوئی اشیا باہر جاتی ہیں۔

۱۰ — ٹیوٹی کورن (Tuticorin) صوبہ مدراس میں ایک بندرگاہ ہے۔ یہاں سے نمک کے ساتھ تجارت ہوتی ہے۔ اور یہاں سنکھ نکالے جاتے ہیں۔

۱۱ — منگلور (Mangalore) ساحل مالابار پر واقع صوبہ مدراس کی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے زیادہ تر قہوہ۔ مچھلی۔ گرم مصالح باہر جاتے ہیں۔

۱۲ — کوڈائی کنال۔ صوبہ مدراس کا مشہور صحت افزا مقام ہے۔ یہاں ایک بہت بڑی رصدگاہ ہے۔

ریاستی شہر

ہندوستان کی ریاستوں کے مشہور شہر مندرجہ ذیل ہیں:-

۱ — حیدر آباد دکن (Hyderabad) ریاست حیدر آباد کا دارالخلافہ اور ہندوستان میں چوتھے درجے کا شہر ہے۔ یہاں عثمانیہ یونیورسٹی ہے۔ جس میں ذریعہ تعلیم اردو ہے۔ یہ ایک تجارتی شہر ہے۔ یہاں کئی راستے آ کر ملتے ہیں۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲ — سکندر آباد (Secundrabad) ریاست حیدر آباد میں واقع ہے۔ اور ہندوستان کی بہت بڑی انگریزی چھاؤنیوں میں سے ہے ۔

۳ — سرینگر (Srinagar) ریاست جموں و کشمیر کا موسم گرما کا دارالخلافہ اور قابلدید مقام ہے۔ دریائے جہلم اس کے بیچ میں سے گذرتا ہے۔ یہاں کئی باغات اور چشمے ہیں۔ جھیل ڈل کا نظارہ دلفزا ہے۔ غالیچوں۔ شال دوشالوں۔ پیپر میشی۔ کشیدہ کاری۔ دھات کا کام۔ ہاتھی دانت اور لکڑی کے کام کے لئے یہ شہر خاص کر مشہور ہے۔ یہاں ریشم کا ایک بہت بڑا کارخانہ اور دیاسلائی کا کارخانہ بھی ہے۔ اس شہر کی تجارت یارقند اور کاشغر کے ساتھ ہوتی ہے ۔

۴ — جموں (Jammu) یہ شہر ریاست جموں و کشمیر کا موسم سرما کا دارالخلافہ ہے۔ اور کوہ ہمالیہ کے دامن میں واقع ہے۔ اس کے پاس دریائے توی بہتا ہے۔ اس لئے اسے جموں توی کہتے ہیں ۔

۵ — بنگلور (Bangalore) ریاست میسور کا سب سے بڑا شہر ہے۔ اس کی آب و ہوا بڑی صحت بخش ہے۔ یہاں ایک انگریزی چھاؤنی ہے۔ سوتی۔ اونی اور ریشمی کپڑوں کے کارخانوں کے لئے مشہور ہے۔ یہاں تانبے اور پیتل کا کام کرنے۔ دریاں اور قالین بنانے اور چمڑے وغیرہ کے کارخانے بھی ہیں ۔

۶ — میسور (Mysore) ریاست میسور کے مرکز میں واقع اس ریاست کا دارالخلافہ ہے۔ صندل اور آبنوس کی لکڑی کے کام کے لئے مشہور ہے۔ یہاں صندل کا تیل نکالنے اور ریشم کے کارخانے بھی ہیں۔ یہاں یونیورسٹی بھی ہے ۔

۷ — بڑودہ (Baroda) ریاست بڑودہ کا دارالخلافہ ہے۔ ایک مشہور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ریلوے سٹیشن ہے۔ یہاں سوتی کپڑے۔ غالیچوں اور لکڑی کا کام بہت ہوتا ہے +

۸ — ٹری ویندرم (Trivandrum) ریاست ٹراونکور کا دارالخلافہ اور چھوٹی سی بندرگاہ ہے۔ یہاں ربڑ کے کارخانے ہیں۔ یہاں سے زیادہ تر ناریل باہر جاتا ہے +

۹ — جے پور (Jaipur) ریاست جے پور کا دارالخلافہ اور راجپوتانہ میں سب سے بڑا اور خوبصورت شہر ہے۔ مہاراجہ کا محل قابلدید ہے۔ یہاں ایک بہت بڑی رصدگاہ ہے۔ جسے مہاراجہ جے سنگھ نے بنوایا تھا۔ یہاں سنگ مرمر کا کام بہت ہوتا ہے اور پیتل اور مٹی کے برتن بنتے ہیں +

۱۰ — جودھ پور (Jodhpur) ریاست جودھ پور (مارواڑ) کی راجدھانی ہے۔ یہاں کا قلعہ بڑا مضبوط ہے۔ کئی عالیشان عمارتیں ہیں +

۱۱ — بیکانیر (Bikaner) ریاست بیکانیر کا دارالخلافہ ہے۔ اونی شال۔ غالیچے اور کمبل اچھے بنتے ہیں +

۱۲ — گوالیار (Gwalior) ریاست گوالیار کا مشہور شہر ہے۔ یہاں سیمنٹ کا کارخانہ ہے۔ یہاں مرتبان اور مٹی کے برتن بنتے ہیں +

۱۳ — اندور (Indore) ریاست اندور کا دارالخلافہ ہے اور سنٹرل انڈیا کا ایک نہایت مشہور تجارتی شہر ہے۔ یہاں سوتی کپڑا بننے کے کئی کارخانے ہیں +

۱۴ — بھوپال (Bhopal) ریاست بھوپال کا دارالخلافہ ہے +

نوٹ:- پنجاب کے شہروں کا حال پنجاب کے جغرافیہ میں دیا گیا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان راستے

(Routes between India and England)

ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان راستے

ہندوستان سے انگلینڈ جانے کے لیے تین مختلف قسم کے راستے ہیں :-

۱- بری راستہ (Land Route)

۲- بحری راستہ (Sea Route)

۳- ہوائی راستہ (Air Route)

Q. Give a brief account of the land route between India and England.

سوال - ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان خشکی کے راستہ کا مختصر حال لکھو +

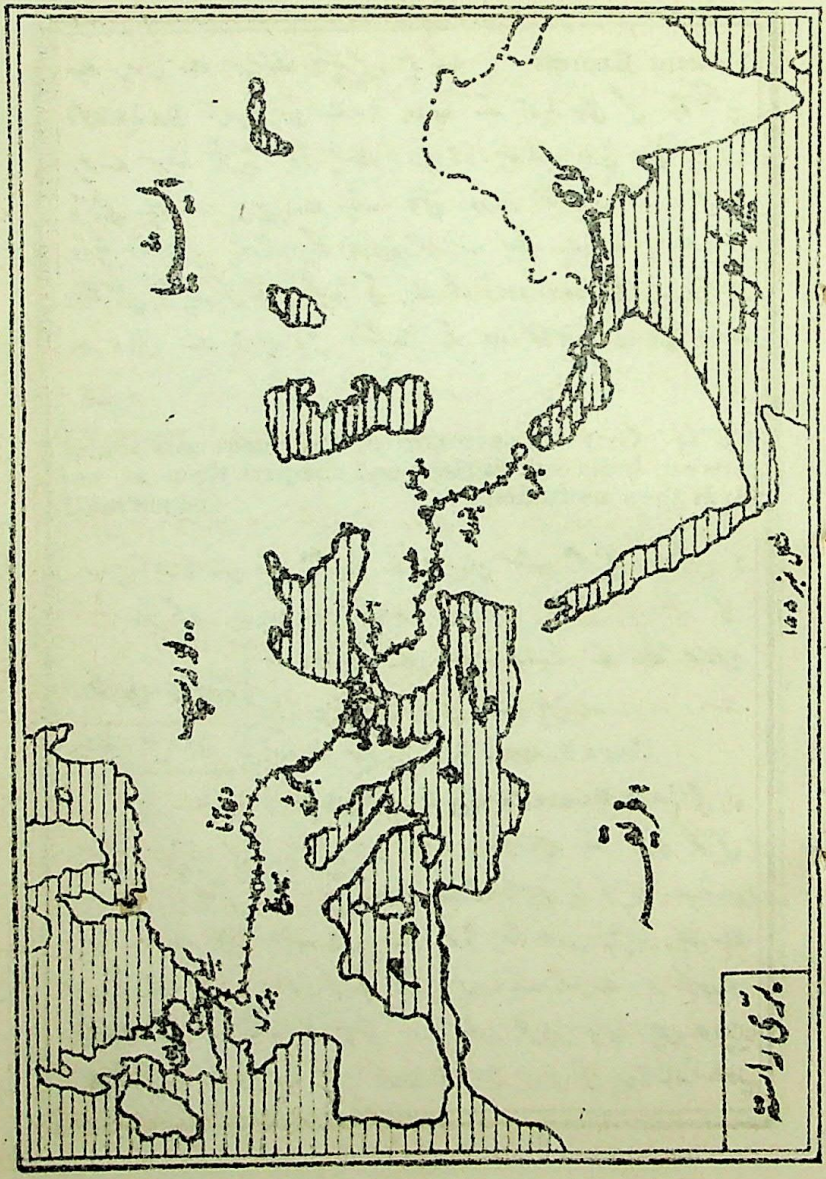
خشکی کا راستہ (Land route)

ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان مکمل خشکی کا راستہ کوئی نہیں - البتہ ایک راستہ ایسا ہے جس کا بیشتر حصہ خشکی پر سے ہے اور وہ راستہ مندرجہ ذیل ہے :-

کراچی سے جہاز میں سوار ہو کر بحیرۂ عرب اور خلیج فارس کی راہ بصرہ پہنچتے ہیں - جو کہ عراق کی مشہور بندرگاہ ہے - یہاں سے کھجوریں اور اُون باہر جاتی ہیں - بصرہ سے بغداد ریلوے شروع ہوتی ہے - یہ ریلوے بغداد - موصل - حلب - قونیہ ہوتی ہوئی اسکودر (سقوطری) پہنچتی ہے - جو آبنائے باسفورس کے ساحل پر واقع ایک بندرگاہ ہے - اسکودر (سقوطری) سے آبنائے باسفورس کو پار کرکے استمبول پہنچتے ہیں - جو یورپین ٹرکی کی مشہور بندرگاہ اور اہم تجارتی شہر ہے - اس کا پرانا نام قسطنطنیہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے - یہاں سے اورینٹ ایکسپریس ریلوے (Orient Express Railway) شروع ہوتی ہے - جو یورپ کے آرپار چلی گئی ہے - یہ ریلوے صوفیا - بگریڈ - بوڈا پسٹ - وی آنا - میونک ہوتی ہوئی پیرس پہنچتی ہے - اور پیرس سے ایک لائن رودبار انگلستان کے ساحل پر واقع فرانسیسی بندرگاہ کیلے (Calais) تک جاتی ہے - یہاں سے رودبار انگلستان کو پار کرکے انگلینڈ کی بندرگاہ ڈوور (Dover) پر پہنچتے ہیں اور وہاں سے بذریعہ ریل انگلینڈ کے دارالخلافہ لنڈن پہنچ جاتے ہیں +

Q Give an account of the main sea-routes between India and England and compare them as regards their usefulness. (Important)

سوال - ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان مشہور بحری راستوں کا ذکر کرو - اور ان کا مقابلہ کرو ؛

بحری راستے
Sea Route

ہندوستان سے انگلینڈ جانے کے لئے مندرجہ ذیل دو مشہور بحری راستے ہیں :-

۱ - نہر سویز کا راستہ (Suez Route)

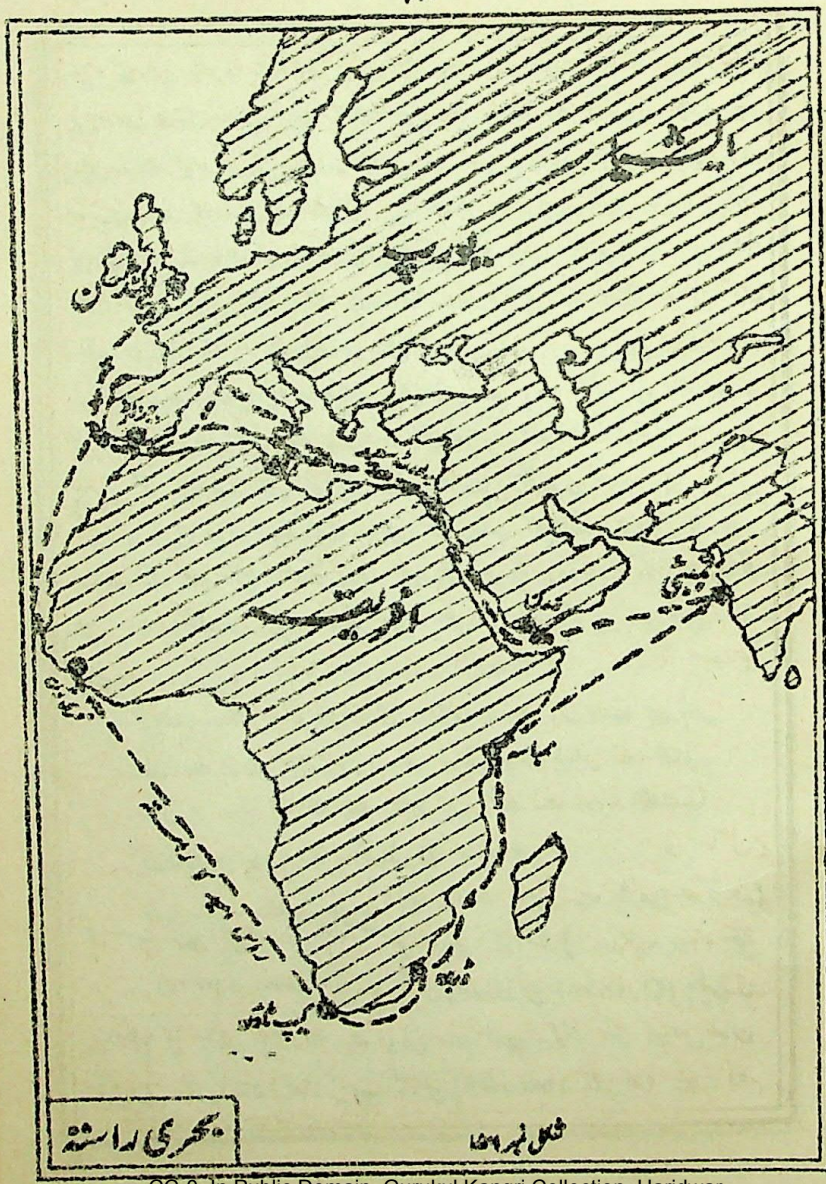
۲ - راس امید کا راستہ (Cape Route)

۱ - نہر سویز کا راستہ

یہ راستہ ہندوستان کے مغربی ساحل پر واقع بندرگاہ بمبئی یا کراچی سے شروع ہوتا ہے اور بحیرۂ عرب میں سے ہوتا ہوا عدن پہنچتا ہے - جو عرب کے جنوب مغربی کونے کے پاس ایک نہایت اہم انگریزی بندرگاہ ہے - یہ کوئلہ کا سٹیشن اور مشہور بحری مقام ہے - عدن سے آگے یہ راستہ بحیرہ قلزم (Red Sea) میں داخل ہوتا ہے - اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۵۶

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اس کے بعد پر بندرگاہ سویز آتی ہے۔ اب نہر سویز کو پار کرکے ہیں اور پورٹ سعید پر پہنچتے ہیں۔ یہ کوئلے کا مشہور سٹیشن ہے۔ یہاں سے مصر کی پیداوار خاص کر روئی وساودر کو جاتی ہے۔ پورٹ سعید سے بحیرۂ روم شروع ہو جاتا ہے۔ بحیرۂ روم میں سے ہوتے ہوئے مالٹا (Malta) پہنچتے ہیں۔ جو ایک مشہور انگریزی جزیرہ ہے۔ یہاں بحری بیڑا رہتا ہے۔ مالٹا سے فرانس کے جنوبی ساحل پر واقع بندرگاہ مارسیلز (Marseilles) میں پہنچتے ہیں۔ یہ ایک مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں تیل۔ صابون۔ عطر بنانے اور ریشم کی صنعت کے کارخانے ہیں۔ مارسیلز سے چل کر جبرالٹر (Gibraltar) پہنچتے ہیں۔ جو سپین کے جنوب میں واقع ایک مضبوط انگریزی قلعہ ہے۔ یہاں انگریزی بحری بیڑا رہتا ہے۔ اس کے بعد آبنائے جبرالٹر کو پار کرنے کے بعد خلیج بسکے سے ہوتے ہوئے روڈ بار انگلستان جاتے ہیں اور انگلینڈ پہنچ جاتے ہیں۔ اس راستے کوئی ۲۱ دن لگتے ہیں +

نوٹ:- اکثر مسافر مارسیلز کی بندرگاہ پر ہی اتر جاتے ہیں اور وہاں سے بذریعہ ریل پیرس سے ہوتے ہوئے فرانس کے شمالی ساحل پر واقع بندرگاہ کیلے پہنچتے ہیں۔ کیلے سے روڈ بار انگلستان کو جہاز میں پار کرکے انگلینڈ پہنچ جاتے ہیں +

۲۔ راس امید کا راستہ (Cape Route)

یہ راستہ بمبئی سے شروع ہو کر جنوبی افریقہ کے مشرقی ساحل پر واقع بندرگاہ ڈربن (Durban) پہنچتا ہے۔ یہ نٹال کی مشہور بندرگاہ ہے۔ یہاں سے اون۔ کوئلہ اور کھالیں باہر جاتی ہیں۔ وہاں سے جہاز کیپ ٹاؤن (Capetown) پہنچتا ہے۔ جو صوبہ

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

راس امید کا دارالخلافہ اور جنوبی افریقہ کی سب سے بڑی بندرگاہ ہے۔ یہاں سے شراب۔ پھل۔ اون۔ کھالیں۔ شتر مرغ کے پر۔ سونا۔ تانبا وغیرہ باہر جاتے ہیں۔ کیپ ٹاؤن سے یہ راستہ (Freetown) فری ٹاؤن جاتا ہے۔ جو سیرالیون کی مشہور بندرگاہ ہے۔ وہاں سے جزائر کینری (Canary Is) اور جزائر ٹیڈیرہ (Madeira Is) ہوتا ہوا پرتگال کے مغربی ساحل پر پہنچتا ہے۔ اور وہاں سے انگلینڈ چلا جاتا ہے۔ جزائر کینری سپین کے اور جزائر ٹیڈیرہ پرتگال کے ماتحت ہیں +

دونوں راستوں کا مقابلہ

نہر سویز کا راستہ راس امید کے راستہ کی نسبت بہت چھوٹا ہے۔ جس سے وقت کی بہت بچت ہو جاتی ہے۔ اس کے علاوہ یہ راستہ جنوبی یورپ کے مشہور تجارتی ملکوں کے ساتھ ساتھ جاتا ہے اور اس راستے موجودہ زمانہ کے بہت بڑے بڑے جہاز نہیں آ سکتے۔ اور نہر سویز سے گذرنے کا محصول بھی بہت زیادہ ہے۔ یہی وجہ ہے۔ کہ اگرچہ نہر سویز کے راستے آمد و رفت زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن اسباب سے لدے ہوئے بڑے بڑے جہاز جو محصول کی بچت کرنا چاہتے ہیں راس امید کے راستے آسٹریلیا یا چین وغیرہ کو آتے ہیں +

نوٹ:۔ ان دو راستوں کے علاوہ ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان ایک اور بحری راستہ بھی ہو سکتا ہے۔ جو نہر پاناما کی راہ جاتا ہے۔ لیکن یہ اتنا لمبا ہے۔ کہ شاید ہی کوئی شخص اس راستے ہندوستان سے انگلینڈ جاتا ہوگا +

Q Briefly describe the Air-route between India and England. (Important)

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

سوال - ہندوستان اور انگلینڈ کے درمیان ہوائی راستے کا ذکر کرو ؟

ہوائی راستہ
Air-Route

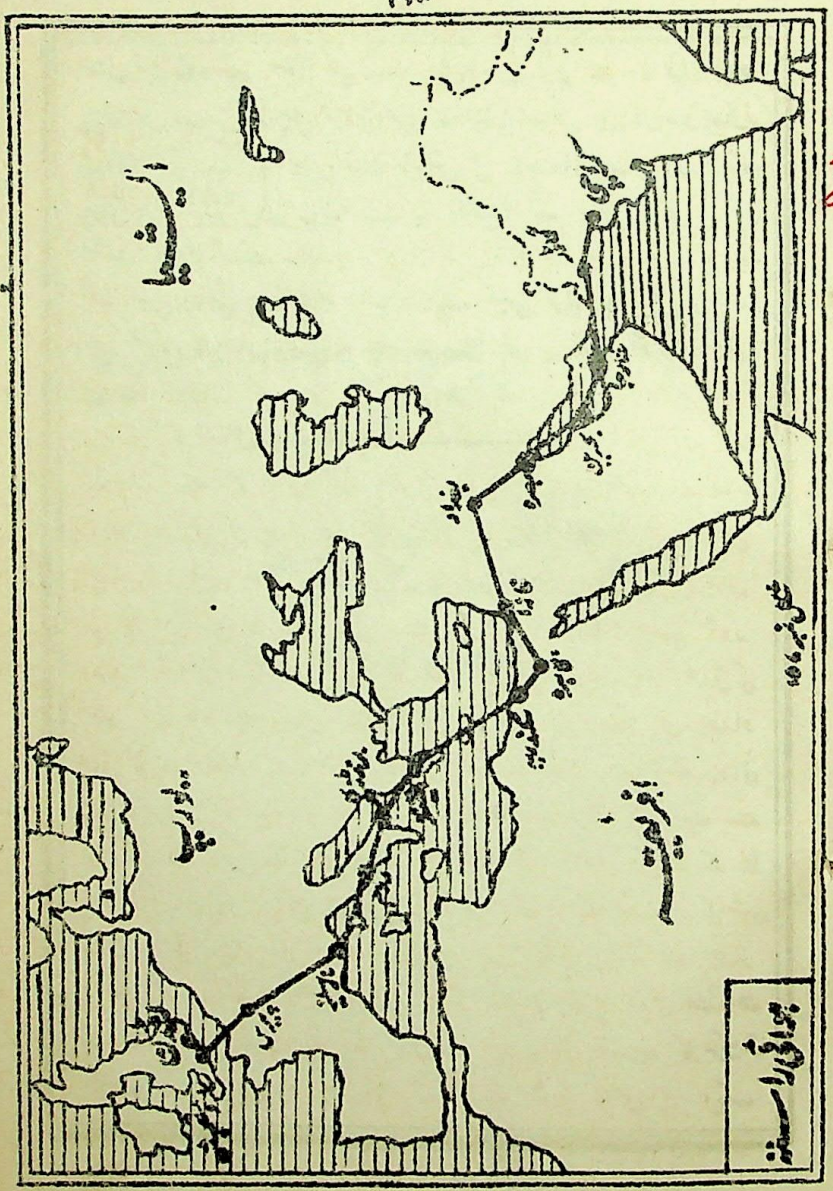
ہندوستان سے انگلینڈ بذریعہ ہوائی راستہ جانے کے لئے مندرجہ ذیل بڑے بڑے سٹیشن آتے ہیں :-

کراچی - گواڈور - شارجا - جزائر بحرین - بصرہ - بغداد - غازا - قاہرہ - سکندریہ - ایتھنز - برنڈزی - روم - مارسیلز - پیرس - ساؤتھمپٹن ؟

سفر کا حال - کراچی سے چند ہی میل پر سے ڈرگ روڈ Drigh Road کا ہوائی اڈا ہے - یہاں سے ہوائی جہاز شروع ہو کر بلوچستان کے ساحل پر واقع بندرگاہ گواڈور پہنچتا ہے - وہاں سے آگے شارجا آتا ہے - جو عرب کے مشرقی ساحل پر واقع ایک بندرگاہ ہے شارجا سے چل کر ہوائی جہاز خلیج فارس میں واقع جزائر بحرین میں پہنچتا ہے - انہیں موتیوں کے جزائر بھی کہتے ہیں - حال ہی میں یہاں مٹی کا تیل بھی ملا ہے - وہاں سے اڑ کر ہوائی جہاز بصرہ اور بغداد ٹھہرتا ہوا فلسطین کے شہر غازا پر پہنچتا ہے - بصرہ عراق کی مشہور بندرگاہ ہے - یہاں سے کھجوریں اور اون باہر جاتی ہیں - بغداد عراق کا دارالخلافہ اور مشہور تجارتی شہر ہے - غازا سے آگے ہوائی جہاز قاہرہ پہنچتا ہے - یہ مصر کا دارالخلافہ اور افریقہ میں سب سے بڑا شہر ہے - اس کے نزدیک مخروطی مینار ہیں - جنہیں دیکھنے کے لئے ہر سال ہزاروں سیاح آتے ہیں - قاہرہ سے آگے سکندریہ کی مشہور بندرگاہ آتی ہے - یہاں سے روئی باہر جاتی ہے - اس کے بعد جہاز یونان کے دارالخلافہ ایتھنز میں پہنچتا ہے - جو قدیم تاریخی کھنڈرات کے لئے مشہور ہے پرانے زمانہ میں یہ شہر یونانی تہذیب کا مرکز تھا ایتھنز سے برنڈزی میں جو اٹلی کے جنوب مشرقی ساحل پر ایک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مشہور بندرگاہ ہے۔ پہنچتا ہے۔ اور برنڈزی سے اٹلی کے دارالخلافہ روم پہنچتے ہیں۔ روم سے چل کر فرانس کے جنوبی ساحل پر مارسیلز کی مشہور بندرگاہ آتی ہے اور وہاں سے فرانس کی راجدھانی پیرس ہوتے ہوئے ہوائی جہاز ساؤتھمپٹن پہنچتا ہے۔ یہ انگلینڈ کے جنوبی ساحل پر ایک مشہور بندرگاہ ہے۔

اس ہوائی پرواز کا انتظام ایک کمپنی کرتی ہے۔ جس کا نام امپیریل ایرویز (Imperial Airways) ہے۔ یہ ایک انگریزی کمپنی ہے۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصّہ پنجم

جغرافیہ پنجاب

(The Panjab)

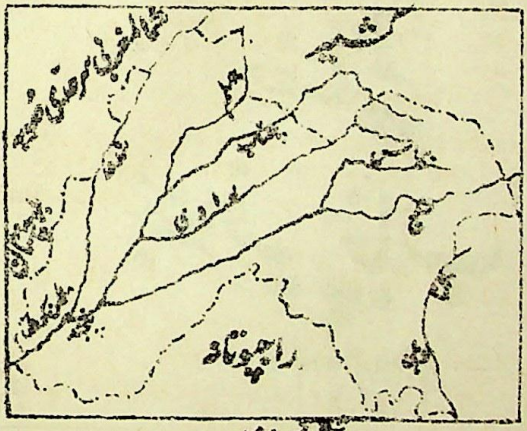
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

جغرافیہ پنجاب

(The Punjab)

وجہ تسمیہ پنجاب دو لفظوں سے مرکب ہے "پنج" اور "آب" یعنی پانچ دریاؤں کی سرزمین۔ چونکہ اس علاقے میں ستلج بیاس راوی۔ چناب اور جہلم پانچ دریا بہتے ہیں اس لئے اسے پنجاب کہتے ہیں۔ یہ پانچوں دریا ملنے کے بعد پنجند کہلاتے ہیں اور آگے جا کر مٹھن کوٹ کے مقام پر دریائے سندھ میں شامل ہو جاتے ہیں۔ لیکن موجودہ صوبہ پنجاب ان پانچ دریاؤں کی سرزمین سے بڑا ہے۔



نقشہ نمبر ۱۵۸

محل وقوع یہ صوبہ ہندوستان کے شمال مغرب میں تقریباً ۲۸° شمال اور ۷۴° شمال عرض بلد کے درمیان واقع ہے۔ لاہور کا عرض بلد ۳۱½° شمال ہے۔

حدود اربعہ پنجاب کے شمال میں کشمیر کی پہاڑی ریاست ہے۔ مشرق میں صوبجات آگرہ و اودھ ہے۔ جسے دریائے جمنا پنجاب سے جدا کرتا ہے۔ جنوب میں راجپوتانہ اور سندھ واقع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں اور مغرب میں شمال مغربی سرحدی صوبہ اور بلوچستان ہیں ۔

رقبہ پنجاب کا کل رقبہ تقریباً ۱۳۶۰۰۰ مربع میل ہے جس میں سے تقریباً ایک لاکھ مربع میل سرکاری علاقہ ہے اور باقی علاقے میں دیسی ریاستیں ۔

پنجاب کی قدرتی تقسیم

(Natural Regions)

Q Divide the Punjab into its natural regions and give a brief description of each. (P.U. 1936-46) (Important)

سوال ۔ پنجاب کو قدرتی خطوں میں تقسیم کرو اور ہر ایک کا مختصر حال بیان کرو ۔

پنجاب کے قدرتی خطے پنجاب کو مندرجہ ذیل قدرتی خطوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے :-

۱ — شمال مشرقی پہاڑی حصّہ ۔

۲ — شمال مغربی سطح مرتفع ۔

۳ — میدانی حصّہ ۔ جس کے مندرجہ ذیل تین حصّے ہو سکتے ہیں :-

(۱) ملتانی کا میدان ۔

(۲) مشرقی میدان ۔

(۳) مغربی میدان ۔

۱ — شمال مشرقی پہاڑی حصّہ اس میں کوہ ہمالیہ کا تھوڑا سا حصّہ اور کوہ شوالک کے سلسلے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

شامل ہیں۔ ان دونوں سلسلوں کے درمیان پست گھاٹی کو دون کی گھاٹی کہتے ہیں۔ اس خطہ میں شملہ اور کانگڑہ کے پورے اضلاع ہوشیار پور اور انبالہ کے کچھ حصے اور چمبہ۔ منڈی۔ سکیت اور شملہ کی پہاڑی ریاستیں شامل ہیں ؛

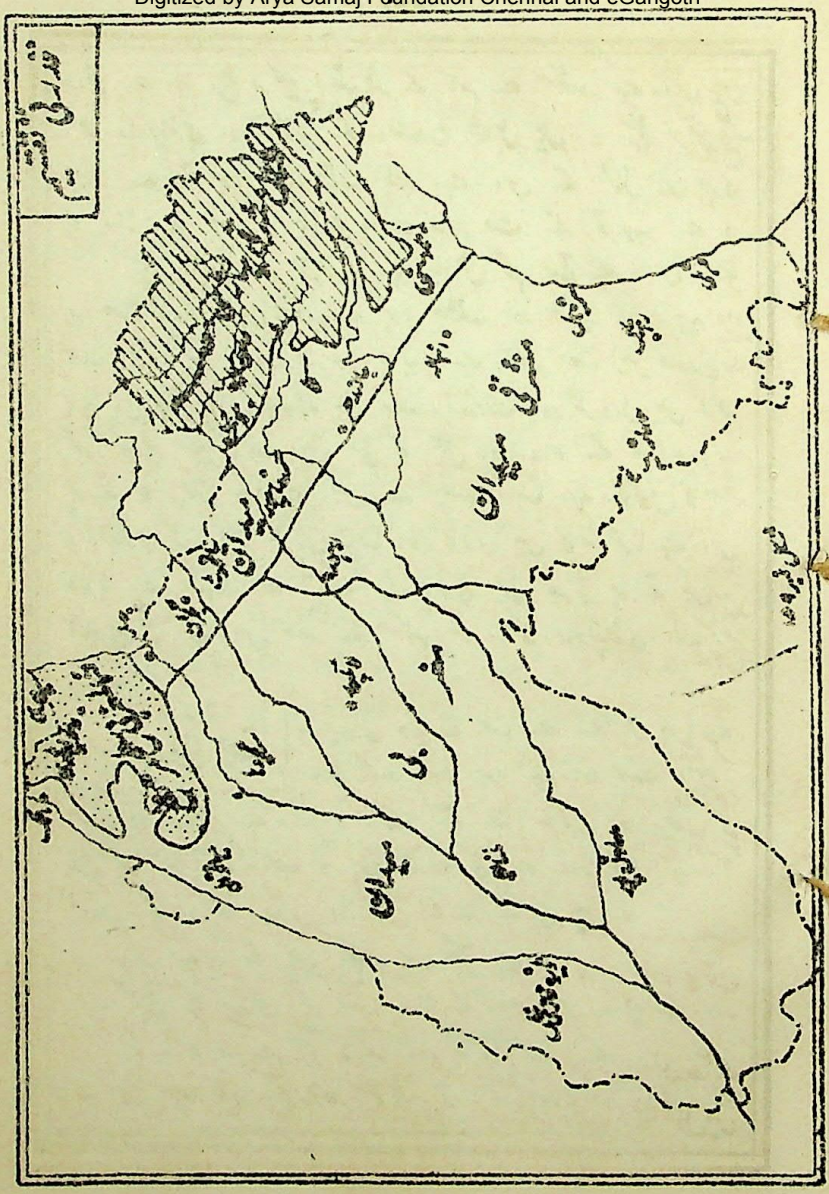
سطح پتھریلی اور اونچی نیچی ہے۔ بے شمار کھڈیں اور نالے پائے جاتے ہیں۔ بارش کثیر ہوتی ہے۔ آب و ہوا صحت بخش اور خوشگوار ہے۔ سردیوں میں برف پڑتی ہے۔ پیما دار میں پہاڑوں پر چیڑ۔ اخروٹ۔ دیودار وغیرہ کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ وادیوں میں چاول اور مکی کی کاشت ہوتی ہے۔ کانگڑے اور پالم پور کے پہاڑوں پر چائے اور چمبہ اور کلو کی گھاٹیوں میں سیب اور ناشپاتی ہوتے ہیں۔ معدنیات تانبہ۔ سیسہ وغیرہ کلو کے قریب اور سلیٹ دھرم سالہ میں ملتی ہیں۔ مگر ابھی کان کنی کا کام شروع نہیں ہوا۔ ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں۔ اکثر حصوں میں ٹٹو اور قلی ہی استعمال ہوتے ہیں۔ دو ریلیں ہیں۔ ایک کالکا سے شملہ تک اور دوسری پٹھانکوٹ سے جوگیندر نگر تک۔ آبادی بہت کم ہے۔ لوگوں کے پیشے۔ (۱) لکڑی کاٹ کر دریا میں بہا دینا (۲) پہاڑوں کی ڈھلانوں پر بھیڑ بکریاں پالنا اور (۳) معمولی کھیتی باڑی کرنا ہیں (۴) یہ لوگ اون سے کمبل۔ چادریں اور پٹو بناتے ہیں اور (۵) کچھ کان کنی بھی کرتے ہیں ؛

اس خطہ کے مشہور شہر شملہ۔ کسولی۔ ڈلہوزی۔ دھرم سالہ۔ پالمپور۔ کانگڑہ۔ جوگیندر نگر ہیں۔ یہ سب صحت افزا مقامات ہیں۔ ضلع کانگڑہ میں جوالا مکھی کا مشہور مندر ہے ؛

۲۔ شمال مغربی سطح مرتفع یہ خطہ دریائے جہلم اور سندھ کے درمیان کوہستان نمک کے شمال میں

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

واقع ہے اور سطح مرتفع پوٹھوہار کے نام سے مشہور ہے۔ اس میں جہلم۔ راولپنڈی اور اٹک کے اضلاع شامل ہیں۔ یہ سطح مرتفع ایک ہزار سے دو ہزار فٹ تک بلند ہے۔ اس کے شمال میں مری کا پہاڑ ہے۔ جس کی بلندی سات ہزار فٹ کے قریب ہے +

سطح پتھریلی اور ناہموار ہے۔ بارش کم ہوتی ہے۔ اس لئے یہ حصہ زرخیز نہیں۔ آب و ہوا خشک اور شدید ہے۔ پیداوار جوار۔ باجرہ۔ گیہوں اور سرسوں وغیرہ ہے۔ اس حصہ میں معدنیات کافی پائی جاتی ہیں۔ کیمبوڑہ میں نمک۔ ڈنڈوت اور کمروال میں کوئلہ کھوڑ واقع ضلع اٹک میں مٹی کا تیل اور واہ کے مقام پر چونے کا پتھر ملتا ہے۔ جس سے سیمنٹ بنتا ہے۔ لوگوں کا پیشہ دشتکاری کرنا۔ بھیڑ بکریاں پالنا اور کانوں میں کام کرنا ہے۔ اس علاقہ سے سب سے زیادہ لوگ فوج میں بھرتی ہوتے ہیں۔ آبادی کم ہے۔ اس خطہ کے مشہور شہر جہلم۔ راولپنڈی۔ اٹک وغیرہ ہیں +

۳۔ میدانی حصہ یہ میدان دریائے جمنا سے لے کر دریائے سندھ تک پھیلا ہوا ہے۔ اور بہت وسیع۔ ہموار اور زرخیز ہے۔ آمد و رفت کے لئے سڑکوں اور ریلوں کا جال بچھا ہوا ہے۔ آب و ہوا شدت کی ہے۔ اور بڑی پیداوار گیہوں۔ کپاس۔ گنا۔ چلدل اور تیل نکالنے کے بیج ہیں +

اس میدان کے تین حصے ہو سکتے ہیں:-

۱۔ تھلی کا میدان۔ یہ حصہ پہاڑ کے دامن میں واقع ہے۔ اور پنجاب کا نہایت ہی زرخیز اور سرسبز خطہ ہے۔ اس خطہ میں ضلع انبالہ۔ جالندھر۔ ہوشیار پور۔ گورداسپور اور سیالکوٹ کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

حصّے شامل ہیں۔ بارش یہاں کافی (۳۰ سے زیادہ) ہوتی ہے۔ اور بے شمار پہاڑی ندی نالے ملتے ہیں۔ آب پاشی زیادہ تر کوؤں سے کی جاتی ہے۔ بڑی پیداوار گنا۔ چاول۔ مکی۔ گیہوں اور آم ہیں۔ آبادی بہت گنجان ہے +

۲ — مشرقی میدان۔ یہ حصّہ لاہور کے مشرق میں دریائے جمنا تک واقع ہے۔ اس میں زیادہ تر انبالہ کمشنری شامل ہے۔ بارش قریباً ۲۰ سالانہ ہے۔ اس کا جنوبی حصّہ عموماً خشک ہے۔ اور وہاں قحط پڑ جاتے ہیں۔ آب پاشی نہروں سے ہوتی ہے۔ پیداوار گیہوں۔ کپاس۔ جوار۔ باجرہ اور تیل نکالنے کے بیج ہیں +

۳ — مغربی میدان۔ یہ حصّہ لاہور کے مغرب اور جنوب میں واقع ہے۔ اس میں زیادہ تر ملتان کمشنری شامل ہے۔ بارش ۱۰ سے کم ہوتی ہے۔ بہت سا حصّہ بنجر ہے۔ جنوب کا حصّہ ریگستان ہے اور وہاں زیادہ تر کانٹے دار جھاڑیاں اور گھاس ہوتی ہے۔ اور لوگ عموماً بھیڑ بکریاں اور اونٹ پالتے ہیں۔ لیکن اب نہریں جاری ہونے سے یہ علاقہ سرسبز ہو رہا ہے۔ لائلپور اور سرگودھا جیسے نئے شہر آباد ہو گئے ہیں۔ پیداوار گیہوں۔ کپاس (خاص کر امریکن کپاس) چاول اور تیل نکالنے کے بیج ہیں۔ خشک حصّوں مثلاً ملتان۔ مظفر گڑھ میں کھجوریں ہوتی ہیں۔ اور نو آبادیوں میں سنگتروں کے باغات ملتے ہیں +

دریا اور دوآبے

Rivers and Doabs

پنجاب کے دریا | پنجاب کے مشہور دریا ستلج۔ بیاس۔ راوی۔ چناب

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اور جہلم ہیں۔ یہ سب کوہ ہمالیہ سے نکل کر جنوب مغرب کو بہتے ہیں اور آخر سب مل کر اور ایک دریا (پنجند) بن کر مٹھن کوٹ کے مقام پر دریائے سندھ میں جا گرتے ہیں۔ دریائے جمنا کچھ دُور تک پنجاب کی مشرقی حد بناتا ہے۔ اور دریائے سندھ مغربی حد۔

Q (a) What is a Doab? Name the Doabs of the Punjab and the canals irrigating them.
(b) What are Sandal Bar, Kirana Bar, Nili Bar, Ganji Bar, Thal, Majha and Malwa?

سوال۔ (ا) دوآبہ کسے کہتے ہیں؟ پنجاب کے دوآبوں کے نام لکھو۔ اور بتاؤ کہ انہیں کون سی نہریں سیراب کرتی ہیں؟
(ب) سانڈل بار۔ کرانہ بار۔ نیلی بار۔ گنجی بار۔ تھل۔ ماجھا اور مالوہ کون سے علاقے ہیں؟

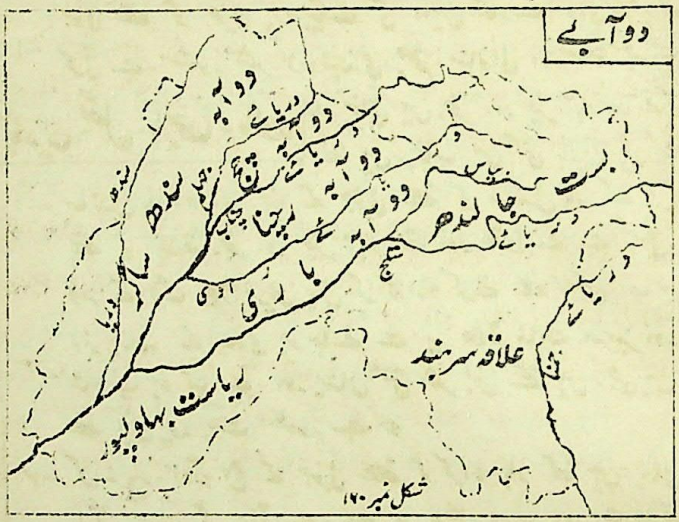
دوآبے دوآبہ وہ قطعۂ زمین ہے جو ایسے دو دریاؤں کے درمیان ہو جو آپس میں مل جاتے ہوں۔ پنجاب میں پانچ دوآبے ہیں۔ ان کے نام دریاؤں کے ناموں کے شروع کے حروف ملا کر رکھ لئے گئے ہیں۔

۱۔ دوآبہ بست جالندھر۔ یہ دوآبہ دریائے ستلج اور بیاس کے درمیان واقع ہے۔ اور سب سے چھوٹا ہے۔ یہ دوآبہ زرخیز ہے۔ نہریں کوئی نہیں۔ مشہور شہر ہوشیار پور اور جالندھر ہیں۔

۲۔ دوآبہ باری۔ یہ دوآبہ دریائے بیاس اور راوی کے درمیان واقع ہے۔ اور سب دوآبوں میں بڑا ہے۔ اس دوآبے کو نہر اپر باری دوآب۔ لوئر باری دوآب۔ ستلج ویلی کی نہریں۔ دیپال پور۔ پاکپٹن۔ میلسی اور حویلی پروجیکٹ کی باقیں کنارت کی نہر

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۲۰

سیراب کرتی ہیں۔ مشہور شہر کانگڑہ۔ امرت سر۔ لاہور۔ منٹگمری اور ملتان ہیں۔

۳ — دوآبہ رچنا۔ یہ دوآبہ دریائے راوی اور چناب کے درمیان ہے۔ اسے نہر اپر چناب۔ لوئر چناب اور جیلی پروجیکٹ کی بائیں کنارے کی نہر سیراب کرتی ہیں۔ مشہور شہر سیالکوٹ۔ گوجرانوالہ۔ لائل پور اور جھنگ ہیں۔

۴ — دوآبہ چج یا چنبہ۔ یہ دوآبہ دریائے چناب اور جہلم کے درمیان ہے۔ اسے نہر اپر جہلم اور لوئر جہلم سیراب کرتی ہیں۔ مشہور شہر گجرات۔ سرگودھا اور بھیرہ ہیں۔

۵ — دوآبہ سندھ ساگر۔ یہ دوآبہ دریائے جہلم اور سندھ کے درمیان ہے۔ اس دوآبے میں بہت سی طغیانی کی نہریں ہیں۔ اس کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

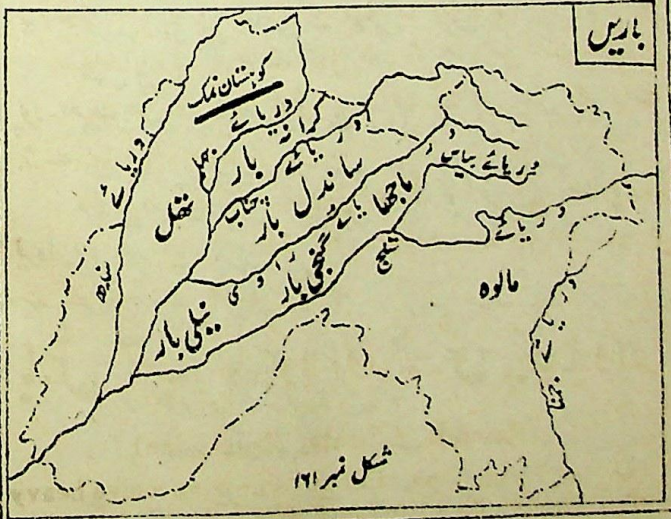
جنوبی حصے کو حویلی پروجیکٹ کی دائیں کنارے والی نہر سیراب کرتی ہے۔ مشہور شہر راولپنڈی۔ جہلم۔ میانوالی اور مظفر گڑھ ہیں۔

باریں۔ نقل۔ ماجھا۔ مالوہ

بار پنجابی میں بنجر اور غیر آباد علاقے کو کہتے ہیں۔ پنجاب میں کئی باریں ہیں:-

۱- ساندل بار۔ دوآبہ رچنا کے جنوبی حصے کو ساندل بار کہتے ہیں۔ پہلے یہ علاقہ بنجر اور غیر آباد تھا اور تھوڑے سے جنگلی قوم کے لوگ بھیڑ بکریاں پال کر گذارہ کرتے تھے۔ لیکن اب نہر لوئر چناب کے جاری ہو جانے سے یہ علاقہ نہایت سرسبز اور شاداب ہو گیا ہے۔ اور یہاں کئی شہر بس گئے ہیں۔ جن میں سے لائل پور بہت مشہور ہے۔

۲- کرانہ بار۔ دوآبہ جہلم کے جنوبی حصے کو کرانہ بار کہتے ہیں۔ یہاں بارش بہت کم ہوتی ہے۔ پہلے یہ بالکل ویران اور ریتلا علاقہ



شکل نمبر ۱۶۱

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

تھا۔ اب نہر لوئر جہلم کے جاری ہونے سے یہ علاقہ سرسبز ہو گیا ہے اور یہاں کئی شہر بس گئے ہیں۔ جن میں سرگودھا زیادہ مشہور ہے ۔

۳۔ نیلی بار۔ ضلع ملتان اور ضلع منٹگمری کے کچھ ویران علاقے کو نیلی بار کہتے ہیں۔ آج کل یہ علاقہ ستلج ویلی کی نہروں سے سیراب ہوتا ہے ۔

۴۔ گنجی بار۔ ضلع منٹگمری کے ویران علاقے کو گنجی بار کہتے ہیں۔ اب یہ علاقہ نہر لوئر باری دوآب کی وجہ سے سیراب ہو گیا ہے۔

تھل۔ دوآبہ سندھ ساگر میں کوہستان نمک کے جنوبی حصے کو تھل کہتے ہیں۔ یہ علاقہ بالکل بنجر ہے۔ لوگ اکثر خانہ بدوش ہیں۔ اور بھیڑ بکریاں اور اونٹ پال کر اپنا گذارہ کرتے ہیں۔ اب یہ علاقہ تھل پروجیکٹ سے سیراب کیا جائیگا ۔

ماجھا۔ دوآبہ باری کے شمالی حصہ کو جس میں اضلاع گورداس پور۔ امرت سر اور لاہور شامل ہیں۔ ماجھا کہتے ہیں۔ یہاں کے جاٹ بڑے بہادر اور جنگ جو ہیں ۔

مالوہ۔ دریائے ستلج کے جنوبی علاقے کو جس میں اضلاع لدھیانہ فیروز پور اور پٹیالہ کا علاقہ شامل ہے۔ مالوہ کہتے ہیں۔ یہ مالوہ وسطی ہند کے مالوہ سے مختلف ہے ۔

بارش۔ آب و ہوا اور زرعی پیداوار

(Rainfall, Climate, Vegetation)

Q (*a*) Which parts of the Punjab receive heavy rainfall and which scanty and why?

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

(b) How do you account for the winter rains in the Punjab?

(b) What do you know about the climate and products of the Punjab?

سوال۔(ا) پنجاب کے کن حصّوں میں بارش زیادہ اور کن میں کم ہوتی ہے اور کیوں؟

(ب) پنجاب میں سردیوں کی بارش کی کیا وجہ ہے؟

(ج) پنجاب کی آب و ہوا اور پیداوار بیان کرو۔

بارش کی تقسیم پنجاب کی بارش کے متعلق دو باتیں یاد رکھنے کے قابل ہیں۔ایک یہ کہ مشرق سے مغرب کو جاتے ہوئے بارش کی مقدار کم ہوتی جاتی ہے۔دوسرے یہ کہ شمال مشرقی پہاڑی حصّے میں بارش بہت زیادہ اور جنوب مغربی حصّے میں بہت کم ہوتی ہے۔

پنجاب کے مندرجہ ذیل حصّوں میں بارش زیادہ ہوتی ہے:-

۱۔ سب سے زیادہ بارش شمال مشرقی کوہستانی حصّے میں ہوتی ہے۔ یہاں اوسط سالانہ بارش ۵۰ سے زیادہ ہے۔ کانگڑہ اور شملہ میں سالانہ بارش ۶۰ کے قریب ہے۔اور دھرم سالہ کے مقام پر جو اس پہاڑی حصّے میں ایک صحت افزا مقام ہے۔سالانہ بارش ۱۱۶ ہے۔اور یہ بارش پنجاب میں سب سے زیادہ ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس حصّے میں خلیج بنگال کی مونسون ہوائیں بھی اور بحیرۂ عرب کی مون سون ہوائیں بھی کوہ ہمالیہ اور کوہ شوالک سے آ کر ٹکراتی ہیں۔اور خوب بارش برساتی ہیں۔

نوٹ:۔مری میں بھی جو شمال مغربی کونے کے نزدیک واقع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

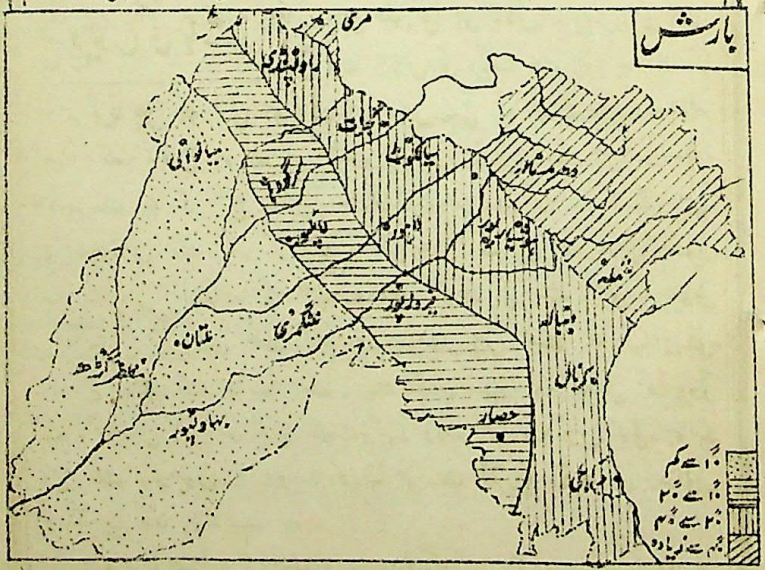
ہے - بارش ۵۰ سے زیادہ ہو جاتی ہے ۔

۲ — زیادہ بارش کا دوسرا علاقہ پہاڑ کا دامن ہے - اس میں انبالہ - ہوشیار پور - جالندھر - سیالکوٹ - راولپنڈی وغیرہ شامل ہیں - یہاں بارش کی اوسط سالانہ مقدار ۳۰ اور ۴۰ کے درمیان ہے ۔

پنجاب کے مندرجہ ذیل حصوں میں بارش کم ہوتی ہے :-

۱ — مشرقی پنجاب میں یعنی رہتک - کرنال - لدھیانہ - فیروز پور وغیرہ اضلاع میں بارش کی اوسط ۲۰ سالانہ کے قریب ہے - اس کی وجہ یہ ہے کہ خلیج بنگال سے اٹھ کر آنے والی ہوائیں یہاں تک آ پہنچتی ہیں ۔

۲ — سب سے کم بارش پنجاب کے جنوب مغربی اور مغربی حصے



شکل نمبر ۱۶۲

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہیں جس میں ریاست بہاولپور۔ اضلاع ملتان۔ منٹگمری۔ مظفر گڑھ ڈیرہ غازی خاں اور میانوالی شامل ہیں ہوتی ہے۔ یہاں بارش کی اوسط مقدار ۵" سے کم ہے۔ ملتان میں سالانہ بارش ۷" اور مظفر گڑھ میں ۵" ہے۔

اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ حصّہ خلیج بنگال سے آنے والی ہواؤں کی زد سے باہر ہے۔ اور بحیرہ عرب سے آنے والی ہوائیں بھی کسی پہاڑ کے نہ ہونے کی وجہ سے تقریباً بغیر بارش برسائے ہی گذر جاتی ہیں۔

۳۔ پنجاب کا جنوب مشرقی گوشہ بھی جس میں رہتک۔ حصار وغیرہ شامل ہیں بہت خشک ہے۔

سردیوں کی بارش پنجاب میں تھوڑی سی بارش سردیوں میں بھی ہوتی ہے۔ جس کی ایک وجہ تو یہ ہے کہ موسم گرما میں جو آبی بخارات ہوا میں باقی رہ جاتے ہیں۔ وہ موسم سرما کے شروع ہونے پر کثیف ہو کر برس پڑتے ہیں۔ اور دوسرے یہ کہ خلیج فارس اور بحیرۂ روم سے گرد باد آتے ہیں۔ جو ہندوکش سے ٹکرا کر پنجاب میں مڑ آتے ہیں اور بارش کرتے ہیں۔

آب و ہوا پنجاب کی آب و ہوا شدت کی ہے۔ یعنی گرمیوں میں سخت گرم اور سردیوں میں سخت سرد۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ پنجاب سمندر سے دُور ہے اور بارش کم ہوتی ہے۔ گرمیوں اور سردیوں کے اوسط درجہ حرارت میں کوئی ۴۰ کا فرق ہے۔ گرمیوں کا اوسط درجہ حرارت تقریباً ۹۵° اور سردیوں کا تقریباً ۵۵° ہوتا ہے۔

پیداوار پنجاب کی مشہور پیداوار گیہوں۔ کپاس۔ جو۔ باجرہ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

چنے۔ تیل نکالنے کے بیج۔ گنّا وغیرہ ہیں۔ گیہوں۔ چنا۔ جَو اور سرسوں سردیوں کی فصلیں ہیں۔ انہیں فصل ربیع یا ہاڑی کہتے ہیں۔ اور کپاس۔ چاول۔ مکی۔ گنا۔ باجرہ گرمیوں کی فصلیں ہیں۔ انہیں فصل خریف یا ساؤنی کہتے ہیں۔ کانگڑہ اور پالم پور کے پہاڑی علاقے میں چائے کی کاشت ہوتی ہے۔ درحقیقت پنجاب میں تقریباً ہر قسم کی پیداوار ہو سکتی ہے ٭

مشہور پھل (۱) سیب اور ناشپاتی۔ جن کے لئے سرد اور معتدل آب و ہوا درکار ہے۔ کلّو اور چمبہ کی گھاٹیوں میں ہوتے ہیں (۲) سنگترہ اور مالٹا گوجرانوالہ کے باغات میں کثرت سے ہوتے ہیں۔ لیکن آج کل نہری نوآبادیوں میں بھی یہ خوب پھلتے پھولتے ہیں (۳) کیلا کی کاشت امرت سر میں ہوتی ہے (۴) آم ہوشیار پور۔ انبالہ۔ شجاع آباد (ملتان) اور ضلع گورداسپور میں ہوتے ہیں (۵) کھجور ملتان۔ مظفر گڑھ اور ڈیرہ غازی خاں میں ہوتی ہے ٭

جنگلات

(Forests)

Q. (a) Where are foreses found in the Punjab? Name any hilly tracts in the Punjab where forests have been recklessly destroyed? What harm has resulted from this reckless destruction of forests?

(b) Name the indu tries with their exact location which have been established in the Punjab on account of forests. (Importunt)

(c) Name the new afforestations in the Punjab.

سوال (۱) پنجاب میں جنگلات کہاں ہوتے ہیں؟ کسی ایسے پہاڑی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

علاقے کا نام لو۔ جہاں جنگلات بے تحاشا کاٹ دئے گئے ہیں۔
اس سے کیا نقصان ہوتا ہے ؟
(ب) پنجاب میں جنگلات کی وجہ سے کون سے کارخانے جاری ہو گئے ہیں اور کہاں ؟
(ج) پنجاب میں نئے جنگلات کہاں لگائے گئے ہیں ؟

پنجاب میں جنگلات

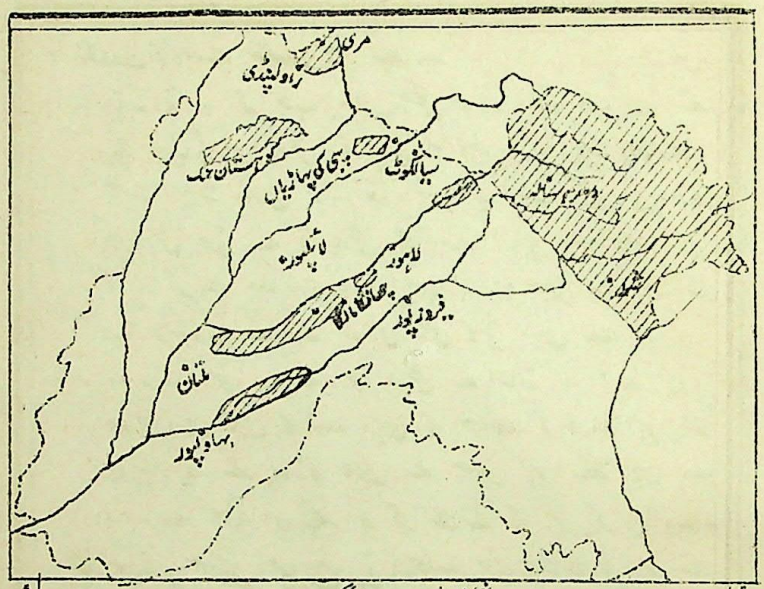
پنجاب میں جنگلات دو قسم کے ہیں :-
(۱) پہاڑی جنگلات
(۲) میدانی جنگلات

۱ — پہاڑی جنگلات (Hill Forests) یہ جنگلات مندرجہ ذیل علاقوں میں پائے جاتے ہیں :-
(۱) شملہ اور کانگڑہ کے اضلاع (۲) شوالک کی پہاڑیاں (۳) ڈلہوزی (۴) ہوشیار پور اور (۵) مری کے پہاڑ۔
ان جنگلات میں زیادہ تر چیل۔ کیل۔ دیودار اور اخروٹ کے درخت ملتے ہیں۔ دیودار۔ چیل۔ کیل کی لکڑی عمارتوں کے لئے بڑی کار آمد ہے۔ اور دریاؤں کی راہ یہ کر میدانی حصوں میں آ جاتی ہے۔ اخروٹ کی لکڑی پر کھدائی کا کام اچھا ہوتا ہے۔

۲ — میدانی جنگلات (Plain Forests) میدانی جنگلات دو قسم کے ہیں :-
(۱) مرطوب میدانی علاقوں میں مثلاً پہاڑ کی تلہٹی میں یا نہروں اور دریاؤں کے کنارے کنارے شیشم اور شہتوت کے درخت ملتے ہیں۔ لاہور سے کوئی ۴۰ میل جنوب مغرب کو لاہور ملتان ریلوے لائن پر چھانگا مانگا کے نزدیک جنگلات کا بہت بڑا ذخیرہ ہے۔ جہاں شہتوت اور شیشم کے درخت بہت ہیں۔ شہتوت کی لکڑی سے کھیلوں کا سامان یعنی بیٹ۔ ریکٹ اور ہاکیاں بنتی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۶۳ جنگلات

ہیں اور شیشم سے فرنیچر بنایا جاتا ہے ۔

(ب) خشک میدانی حصّوں میں مثلاً پنجاب کے جنوب مغربی حصّے میں زیادہ تر فراش۔ کیکر۔ پھلاہی۔ جنڈ۔ ڈن اور کیکر کے درخت ہوتے ہیں۔ ان کی لکڑی زیادہ تر جلانے کے کام آتی ہے ۔

علاقے جہاں جنگلات کاٹے گئے ہیں

پنجاب کے مندرجہ ذیل پہاڑی حصوں سے جنگلات بے تحاشا کاٹے گئے ہیں :-

۱۔ کوہ شوالک کی پہاڑیاں (ضلع ہوشیارپور)

۲ — پبّی کی پہاڑیاں (ضلع گجرات) ۔

جنگلات کاٹنے سے نقصان

ان جنگلات کے اندھا دھند کاٹے جانے سے میدانی علاقے کے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کاشتکاروں کو بہت نقصان پہنچا ہے :-

۱ — ایک تو یہ کہ جب یہاں جنگل ہوتے تھے۔ تب ان کے نیچے روئیدگی میں بارش کے پانی کا ذخیرہ جمع رہتا تھا۔ اور آہستہ آہستہ خارج ہوتا تھا۔ لیکن اب جب کبھی ان پہاڑیوں پر بارش ہوتی ہے تو بارش کا سارا پانی ریت اور مٹی کو بہا کر لے جاتا ہے اور زمین بنجر رہ جاتی ہے اور وہاں اب مویشیوں کے لئے گھاس بھی کافی نہیں ہے +

۲ — وہ ریت۔ مٹی اور پتھر جو بارش کے ساتھ بہ آتے ہیں۔ میدانوں میں قابلِ کاشت زمین کو خراب کر دیتے ہیں۔ مثلاً ہوشیار پور کے پہاڑی نالوں نے جنہیں 'چو' کہتے ہیں بے حد ریت۔ مٹی اور پتھر لا کر علاقے کو بنجر کر دیا ہے +

جنگلات پر منحصر کارخانے

پنجاب میں جنگلات کی وجہ سے کئی کارخانے جاری ہو گئے ہیں :-

۱ — دیا سلائی بنانے کا کارخانہ۔ یہ کارخانہ لاہور کے نزدیک شاہدرہ میں قائم ہے۔ دیا سلائیوں کے لئے لکڑی کشمیر سے آتی ہے۔ اور ڈبیوں کے لئے سمل کی لکڑی یو۔ پی (بریلی اور مراد آباد وغیرہ) سے آتی ہے +

۲ — گندہ بروزہ صاف کرنے کا کارخانہ۔ لاہور سے کوئی دس میل کے فاصلہ پر مقام جلّو میں قائم ہے۔ گندہ بروزہ پنجاب کے پہاڑوں میں چیل کے درخت سے ملتا ہے اور اس کے صاف کرنے سے بروزہ اور تارپین کا تیل حاصل ہوتے ہیں۔ تارپین کے تیل سے رنگ و روغن اور وارنش تیار کئے جاتے ہیں۔ بروزہ۔ کاغذ۔ صابون۔ بوٹ پالش۔ فینائل

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

موٹر گریس - چھاپہ خانہ کی سیاہی وغیرہ بنانے میں استعمال ہوتا ہے ۔

۳ - کاغذ بنانے کا کارخانہ - کاغذ کا کارخانہ دریائے جمنا کے نزدیک جگادھری (عبداللہ پور) میں بنایا گیا ہے - اس کی وجہ یہ ہے کہ دریائے جمنا کے نزدیک سبائی گھاس بہت ملتی ہے ۔

۴ - کھیل کا سامان (Sports) - کھیل کے سامان کے کارخانے سیالکوٹ میں قائم ہیں - لکڑی کشمیر و چھانگا مانگا کے جنگلات سے آتی ہے - آج کل یہاں کا مال تمام دنیا میں جاتا ہے ۔

۵ - فرنیچر - کرتار پور - گجرات اور لاہور میں میز کرسیاں بہت بنتی ہیں ۔ ہوشیار پور اور پاکپٹن میں لکڑی کا کام بہت ہوتا ہے ۔

پنجاب میں نئے جنگلات پنجاب میں مندرجہ ذیل حصوں میں نئے جنگلات لگائے گئے ہیں :-

(۱) کوہ سنوک (۲) بیاس کی پہاڑیاں (۳) ستلج ویلی کی نہروں کے ساتھ ساتھ (۴) اپر باری اور لوئر باری دوآب نہروں کے ساتھ ساتھ (۵) نہر لوئر جہلم کے ساتھ ساتھ ۔

معدنیات

(Minreals)

Q. Name the chief minerals of the Punjab and the places where they are mined.

سوال - پنجاب میں کون کون سی معدنیات ملتی ہیں اور کہاں ؟

معدنیات پنجاب میں معدنیات تھوڑی ہیں اور زیادہ تر پہاڑی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اضلاع میں ملتی ہیں :-

۱ — نمک (Salt)- پنجاب کی بڑی معدنی دولت نمک ہے ۔ یہ زیادہ تر کوہستان نمک کھیوڑہ کی کان واقع ضلع جہلم سے نکالا جاتا ہے ۔ کچھ نمک ضلع میانوالی میں کالا باغ کی کان سے نکلتا ہے ۔ تھوڑا سا نمک ضلع گوڑگانوہ (قصبہ فرخ نگر) میں کھاری پانی کے کوؤں سے تیار ہوتا ہے ۔

۲ — کوئلہ (Coal) کوئلہ زیادہ تر کوہستان نمک میں ڈنڈوت واقع ضلع جہلم کے مقام پر نکالا جاتا ہے ۔ کچھ کوئلہ سندھ پار مکروال ضلع میانوالی میں ملتا ہے ۔

۳ — سلیٹ کا پتھر (Slate Stone) کانگڑہ کے ضلع میں دھرم سالہ کے مقام پر اور گوڑگانوہ کے ضلع میں ریواڑی کے نزدیک جہاں کوہ اراولی کا شمال مشرقی سرا گذرتا ہے ۔ سلیٹ کا پتھر ملتا ہے ۔

۴ — پٹرولیم (Petroleum) پٹرولیم کے کوئیں کھوڑ (ضلع اٹک) میں ہیں اور راولپنڈی میں تیل صاف کرنے کا ایک کارخانہ ہے ۔

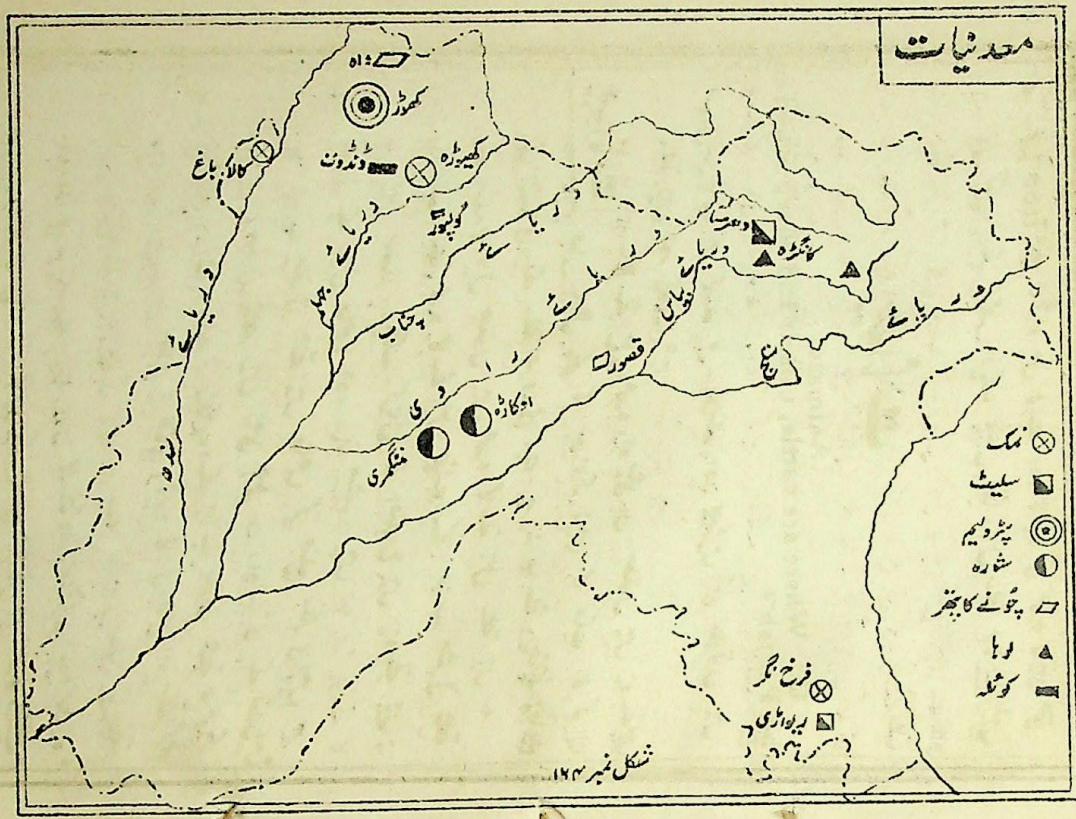
۵ — چونے کا پتھر (Lime Stone) سیمنٹ بنانے کے لیے چونے کا پتھر پنجاب کے شمال مغرب میں واہ کے مقام پر سرگودہا کے نزدیک گولپور کے مقام پر اور قصور میں ملتا ہے ۔

۶ — پھٹکڑی (Alum) ۔ کالا باغ کے نزدیک ایک خاص قسم کی مٹی ملتی ہے ۔ جسے صاف کرکے پھٹکڑی حاصل کی جاتی ہے ۔

۷ — شورہ (Saltpetre) پنجاب کے میدان میں کئی جگہ ملتا ہے خاصکر ضلع منٹگمری میں بہت ہوتا ہے ۔ اوکاڑہ ضلع منٹگمری میں شورہ صاف کرنے کا ایک بڑا کارخانہ ہے ۔ میانوالی میں بھی شورہ ملتا ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۶۴

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۸ - لوہا Iron ضلع کانگڑہ میں لوہے اور تانبے کی عمدہ کانیں ملتی ہیں۔ لیکن چونکہ کوئلہ نزدیک نہیں ملتا۔ اس لئے لوہا نکالا نہیں جاتا ۔

حیوانات

(Animals)

Q Where are cattle, camels and sheep found in the Punjab ?

سوال - پنجاب میں گائے بیل۔ اُونٹ اور بھیڑیں کن علاقوں میں ملتے ہیں اور کیوں ؟

حیوانات

۱ - گائے بیل۔ عمدہ مویشی ان حصّوں میں ہوتے ہیں جہاں بارش کچھ کم ہو تاکہ زمین کا نمک جو کہ ان کی تندرستی کے لئے ضروری ہے۔ بہ نہ جائے۔ چنانچہ پنجاب کے مندرجہ ذیل حصّوں میں عمدہ گائے بیل ملتے ہیں ۔

(۱) سب سے عمدہ گائے بیل پنجاب کے جنوب مشرقی حصّے میں یعنی حصار۔ رہتک۔ کرنال کے اضلاع میں ہوتے ہیں۔ حصار کے بیل خاص طور پر مشہور ہیں ۔

(۲) جنوب مغربی حصّے میں خاص کر ضلع منٹگمری میں ۔

(۳) شمال مغربی حصے میں یعنی جہلم اور راولپنڈی کے اضلاع میں

۲ - اُونٹ - اونٹ زیادہ تر پنجاب کے جنوب مغربی حصّے خاص کر ریاست بہاولپور اور اضلاع ملتان۔ ڈیرہ غازی خاں اور مظفر گڑھ میں پالے جاتے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ حصّہ نہایت خشک اور ریتلا ہے اور یہاں کانٹے دار جھاڑیاں زیادہ ہوتی ہیں ۔

۳ - بھیڑیں - بھیڑیں زیادہ تر پنجاب کے جنوب مغربی اور مغربی حصّے

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

کے میدانوں اور پہاڑوں پر پائی جاتی ہیں۔ ضلع میانوالی میں بھیڑیں بہت کثرت سے ہیں۔ کانگڑہ اور کلو کی چراگاہوں میں بھی بھیڑیں ہوتی ہیں ٭

کارخانے اور دستکاریاں

(Manufactures and Industries)

Q. Name the chief manufactures of the Punjab. Where are they carried on? Give reasons for their location. (Important).

سوال۔ پنجاب میں بڑے بڑے کارخانے کون سے ہیں اور کہاں ہیں؟ ان کے وہاں ہونے کی کیا وجوہات ہیں؟

پنجاب میں لوہے اور کوئلے کی کمی ہے اور ساتھ ہی زمین کاشتکاری کے لئے کافی زرخیز ہے۔ اس لئے پنجاب میں کارخانے کم ہیں۔ بڑے بڑے کارخانے مندرجہ ذیل ہیں:۔

۱۔ آٹا پیسنے کے کارخانے

یوں تو آٹا پیسنے کی مشینیں مقامی ضروریات کو پورا کرنے کے لئے ہر مقام پر موجود ہیں۔ مگر وسیع پیمانہ پر کارخانے شاہدرہ۔ لائلپور امرتسر۔ سرگودھا اور انبالہ میں ہیں ٭

وجہ۔ یہ تمام مقامات ریلوے لائن پر ہیں۔ گنجان آبادی کے حصوں میں واقع ہیں۔ گندم کی منڈیاں ہیں۔ شاہدرہ لاہور کی منڈی کے لئے کام دیتا ہے ٭

۲۔ کپاس اوٹنے کے کارخانے

کپاس اوٹنے اور روئی کی گانٹھیں باندھنے کے کارخانے زیادہ تر کپاسی ملتان کے شہروں خاص کر ملتان۔ لائل پور۔ منٹگمری۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

اوکاڑہ - جڑانوالہ میں اور کمشنری انبالہ کے شہروں میں پائے جاتے ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے - کہ ان دونوں کمشنریوں میں کپاس کی پیداوار کافی ہے - اور یہ سب مقامات تجارتی منڈیاں ہیں +

۳ - سوتی کپڑے کے کارخانے یہ زیادہ تر لائل پور - نٹگمری - اوکاڑہ - لدھیانہ اور امرتسر میں قائم ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ ان علاقوں میں کپاس بہتات سے پیدا ہوتی ہے - اور آب و ہوا بھی موافق ہے +

۴ - اونی کپڑے کا کارخانہ اونی کپڑے کا کارخانہ ضلع گورداس پور میں دھاریوال کے مقام پر ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ شہر اپر باری دوآب پر واقع ہے - جس کے پانی سے شروع شروع میں یہ کارخانہ چلتا تھا اور کانگڑے کے ضلع سے اون مل جاتی تھی - اب اون آسٹریلیا نیوزی لینڈ - جنوبی افریقہ وغیرہ سے بھی آتی ہے +

۵ - سیمنٹ کا کارخانہ سیمنٹ کا کارخانہ واہ ضلع اٹک میں واقع ہے - یہ شہر لاہور سے پشاور جانے والی ریلوے لائن پر راولپنڈی سٹیشن سے واقع ہے - ایک کارخانہ ڈنڈوت میں بھی قائم کیا گیا ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ (۱) یہاں چونے کا پتھر اور چکنی مٹی مل جاتے ہیں (۲) کوئلہ ڈنڈوت اور مکروال کی کانوں سے مل جاتا ہے - (۳) جپسم جو ایک قسم کا سخت پتھر ہوتا ہے اور سیمنٹ بنانے کے کام آتا ہے - کھیوڑہ سے منگوایا جاتا ہے +

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۶ - پٹرولیم صاف کرنے کا کارخانہ پٹرولیم صاف کرنے کا کارخانہ راولپنڈی میں قائم ہے +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے کہ راولپنڈی سے کوئی چالیس میل پرے ضلع اٹک میں کھوڑ کے مقام پر پٹرولیم ملتا ہے - اور یہ تیل پائپ لائن کے ذریعہ راولپنڈی لایا جاتا ہے +

نوٹ :- پٹرولیم صاف کرنے سے (۱) پٹرول (۲) جلانے والا تیل (۳) مٹی کا تیل (۴) مشینی تیل (۵) ویزلین (۶) گریز وغیرہ حاصل ہوتے ہیں (۷) باقی پرافین بچ رہتی ہے - جس سے موم بتیاں بنتی ہیں +

۷ - کھانڈ کے کارخانے کھانڈ کے کارخانے امرتسر - لائلپور - بھگواڑہ سجانپور - جگادھری اور گوجرانوالہ کے نزدیک راہوالی میں واقع ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے - کہ گنا پنجاب میں کثرت سے ہوتا ہے - اور باہر سے آنے والی کھانڈ پر بھاری محصول لگا ہؤا ہے بجلی کی آمد سے اس صنعت میں اور بھی اضافہ ہو جائیگا +

۸ - ریلوے ورکشاپ ریلوے ورکشاپ یعنی ریل گاڑیاں (Waggons) بنانے اور انجنوں کی مرمّت کرنے کا کارخانہ لاہور کے نزدیک مغلپورہ میں قائم ہے - یہ کارخانہ ہندوستان میں سب سے بڑا ہے اور یہاں ہر روز کوئی دس ہزار آدمی کام کرتے ہیں +

وجہ - اس کی وجہ یہ ہے - کہ لاہور نارتھ ویسٹرن ریلوے کا صدر مقام ہے +

۹ - سائنس کا سامان انبالہ اور لاہور میں سائنس کا سامان

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

بنانے کے کارخانے ہیں۔ اس کے علاوہ وہاں گلاس اور چمنیاں وغیرہ بھی بنائی جاتی ہیں ٭

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ اس علاقے میں سیلکا مل جاتا ہے۔ جو شیشے کی صنعت کے لئے ضروری ہے ٭

۱۰۔ بناسپتی گھی کے کارخانے بناسپتی گھی کا کارخانہ لائلپور میں ہے ٭

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ ایک بڑی بھاری منڈی ہے اور اس کے نزدیک تیل نکالنے والے بیجوں کی کاشت ہوتی ہے۔ ان بیجوں کے تیل سے یہ گھی تیار کیا جاتا ہے ٭

۱۱۔ لوہے کے کارخانے لوہے اور فولاد کی سلاخیں (Steel bars) بنانے کے کئی کارخانے لاہور کے نزدیک باوامی باغ میں ہیں۔ ان میں "مکند آئرن ورکس" زیادہ مشہور ہے ٭

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ لاہور نارتھ ویسٹرن ریلوے کا صدر مقام ہے۔ اور یہاں ریلوے ورکشاپ بھی ہے۔ ریلوے کا پرانا لوہا کافی مقدار میں یہاں نیلام ہوتا ہے۔ اس لوہے کو پگھلا کر یہاں آہنی سلاخیں تیار کی جاتی ہیں ٭

Q. Briefly describe the home industries of the Punjab.

سوال۔ پنجاب کی گھریلو دستکاریوں کا حال لکھو ٭

گھریلو دستکاریاں پنجاب میں مندرجہ ذیل بڑی بڑی گھریلو دستکاریاں ہیں:۔

۱۔ ٹرنک اور سوٹ کیس۔ سیالکوٹ۔ گوجرانوالہ اور لاہور میں تیار

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہوتے ہیں +

۲ — لوہے کی الماریاں (Iron safes) گوجرانوالہ میں بنتی ہیں +

۳ — لوہے کی کرسیاں اور بالٹیاں جالندھر اور گوجرانوالہ میں بنتی ہیں +

۴ — زراعتی آلات بٹالہ اور لائل پور میں بنتے ہیں +

۵ — آلات جراحی سیالکوٹ - لاہور - ملتان میں بنتے ہیں - سیالکوٹ میں تو یہ کام بہت زیادہ ہوتا ہے +

۶ — چاقو چھریاں (Cutlery) وزیر آباد کے نزدیک نظام آباد میں بنتی ہیں - چاقو فیروز پور اور رام نگر (ضلع گوجرانوالہ) میں بھی بنتے ہیں +

۷ — ہوزری ورکس یعنی بنیان - جرابیں وغیرہ خاص کر لدھیانہ میں اور لاہور میں بنتی ہیں - اس کی وجہ یہ ہے کہ لدھیانہ میں بہت سے کشمیری کاریگر ہیں - سرکار نے بھی وہاں ہوزری کی تعلیم کے لئے سکول جاری کیا ہوا ہے - اور لاہور میں ان چیزوں کی مانگ بڑھ رہی ہے +

۸ — مٹی کے برتن (Pottery) - یوں تو مٹی کے برتن تقریباً ہر گاؤں میں بنتے ہیں - لیکن ملتان اور بہاولپور میں نہایت اعلےٰ برتن تیار کئے جاتے ہیں - وجہ یہ ہے - کہ وہاں کی مٹی برتن بنانے کے لئے خاص طور پر اچھی ہے اور اس پر رنگ و روغن بھی کیا جا سکتا ہے +

۹ — دھات کے برتن - امرتسر - گوجرانوالہ - ریواڑی - پانی پت اور جگادھری میں بنتے ہیں +

۱۰ — ہاتھی دانت کا کام - امرتسر - ہوشیار پور - لیہ (ضلع

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مظفر گڑھ)۔ ملتان ۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ وہاں اِس فن کے ماہر رہتے ہیں ۔

۱۱ ۔ فرنیچر گرداسپور اور گجرات میں ۔

۱۲ ۔ کھیس ملتان ۔ منٹگمری اور لیّہ میں ۔

۱۳ ۔ دریاں ۔ انبالہ ۔ ملتان اور سیالکوٹ میں اچھی بنتی ہیں ۔

۱۴ ۔ اُونی پٹو ۔ کلو میں بنتے ہیں ۔

۱۵ ۔ اُونی چادریں جلالپور جٹاں ضلع گجرات میں بنتی ہیں ۔

۱۶ ۔ دریائی کا کام ۔ لاہور ۔ امرتسر اور جالندھر میں ہوتا ہے ۔

۱۷ ۔ کھیل کا سامان سیالکوٹ میں تیار ہوتا ہے ۔

۱۸ ۔ قالین (Carpets) امرتسر اور ملتان میں بنتے ہیں ۔

۱۹ ۔ شال ۔ امرت سر اور لدھیانہ میں بنتے ہیں ۔

آبادی

(Population)

Q. Which parts of the Punjab are densely populated and which thinly? Give geographical reasons in each case.

سوال ۔ پنجاب کے کون سے حصے زیادہ آباد اور کون سے کم آباد ہیں ؟ وجوہات بیان کرو ۔

تقسیم آبادی سنہ ۱۹۴۱ء کی مردم شماری کے مطابق برٹش پنجاب کی آبادی قریباً ۲ کروڑ ۸۴ لاکھ ہے ۔ بڑی بڑی قومیں مسلمان ۔ ہندو اور سکھ ہیں ۔ مسلمان تعداد میں سب سے زیادہ ہیں اور اُن کی آبادی تقریباً ۵۶ فی صدی ہے ۔ ہندو قریباً

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

۲۹ فی صدی سکھ قریباً ۱۳ فی صدی اور باقی عیسائی وغیرہ دوسری قومیں ہیں +

گنجان آبادی

۱۔ سب سے زیادہ آبادی پنجاب کے میدان کے شمال اور شمال مشرقی حصّہ میں ہے۔ جس میں اضلاع سیالکوٹ۔ گورداس پور۔ لاہور۔ امرت سر اور بست جالندھر دوآب شامل ہیں۔ اس حصّہ میں اوسط آبادی ۵۰۰ اشخاص فی مُربع میل سے کچھ زیادہ ہے +

وجہ ۱۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ یہاں زمین زرخیز ہے۔ بارش کافی ہو جاتی ہے۔ نہریں بھی کافی ہیں۔ جس سے زراعت خوب ہوتی ہے۔ ذرائع آمد و رفت آسان ہیں +

۲۔ نہری علاقے مثلاً لائل پور۔ سرگودھا۔ شیخوپورہ۔ ملتان بھی کافی آباد ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ نہروں کے کھُل جانے سے یہاں کاشت کاری بہت ترقی کر گئی ہے +

کم آبادی

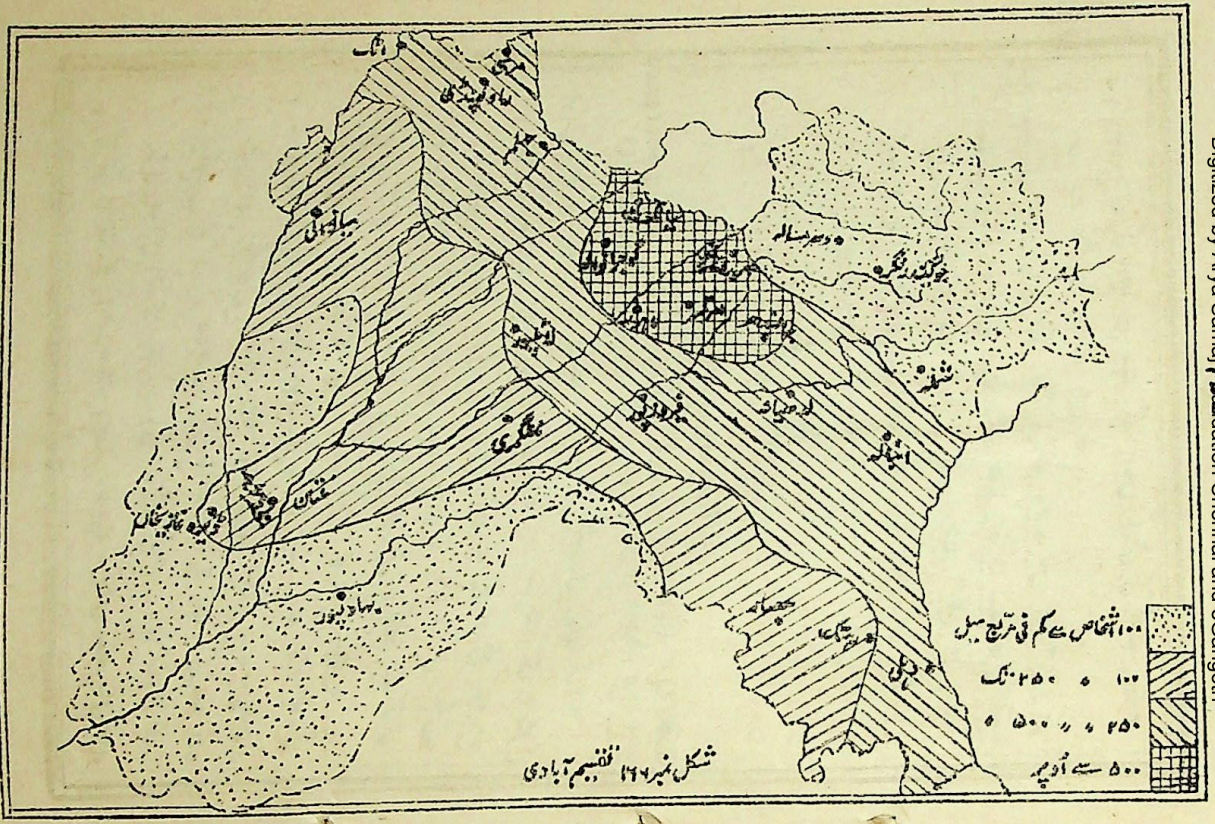
۱۔ سب سے کم آبادی پنجاب کے جنوب مغربی اور مغربی حصے میں ہے۔ جس میں ریاست بہاولپور اور اضلاع مظفر گڑھ۔ ڈیرہ غازی خاں اور میانوالی شامل ہیں۔ اوسط آبادی فی مُربع میل ۱۰۰ اشخاص سے کم ہے +

وجہ۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ یہ حصّہ بالکل خشک ہے۔ اور یہاں پیداوار بہت کم ہے۔ زیادہ حصّے میں سوائے کانٹے دار جھاڑیوں کے کچھ پیدا نہیں ہوتا۔ ذرائع آمد و رفت بھی اچھے نہیں۔ گذشتہ زمانے میں جان و مال بھی محفوظ نہ تھا +

۲۔ پنجاب کے جنوب مشرقی حصّے میں حصار کا ضلع بھی کم آباد

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



شکل نمبر ۱۶۶ تقسیم آبادی

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ یہاں بارش کی قلت ہے۔
اور قحط اکثر پڑ جاتے ہیں +
۳ — پہاڑی حصّوں یعنی شملہ۔ کانگڑہ۔ کلو وغیرہ میں بھی آبادی کم
ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے۔ کہ علاقہ پتھریلا ہے۔ قابل کاشت
زمین بہت تھوڑی ہے۔ ذرائع آمد و رفت مشکل ہیں۔ اور
آب و ہوا سردیوں میں خاص طور پر سخت سرد ہے +

مشہور شہر

(Important Towns)

Q. Briefly describe the location and importance of the chief towns of the Punjab. (Important)

سوال۔ پنجاب کے بڑے بڑے شہروں کی مشہوری بیان کرو +

۱ — لاہور (Lahore) پنجاب کا دارالخلافہ اور نہایت ہی قدیم
شہر ہے۔ دریائے راوی کے بائیں کنارے پر واقع ہے۔
آبادی پانچ لاکھ کے قریب ہے۔ ریلوں کا بڑا بھاری جنکشن
اور تعلیمی مرکز ہے۔ یہاں کی پرانی عمارتیں دیکھنے کے قابل
ہیں۔ یہاں ریلوے کا ایک بہت بڑا کارخانہ ہے +

۲ — امرت سر (Amritsar) صوبہ پنجاب کا سب سے بڑا تجارتی
شہر اور سکھوں کا نہایت ہی متبرک مقام ہے۔ یہاں
سکھوں کا دربار صاحب اور خالصہ کالج ہے۔ کپڑے کی
بڑی بھاری منڈی ہے۔ دریائی۔ ریشمی کپڑا۔ گوٹہ کناری اور
ہاتھی دانت کا کام بہت اچھا ہوتا ہے۔ یہاں کے شال اور

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

قالین بہت مشہور ہیں ۔

۳ – ملتان (Multan) جنوبی پنجاب کا سب سے بڑا اور قدیم تجارتی شہر ہے۔ یہاں گرد و نواح کی پیداوار روئی۔ گیہوں۔ سرسوں وغیرہ جمع کر کے کراچی بھیجی جاتی ہے۔ مٹی کے برتنوں کے علاوہ یہاں لنگھیاں۔ کھیس۔ کپڑے دھونے کا صابن اور قالین بھی نفیس بنتے ہیں۔ قندھار اور بلوچستان کے ساتھ تجارت کا مرکز ہے ۔

۴ – راولپنڈی (Rawalpindi) پنجاب کے شمال مغرب میں واقع ایک مشہور شہر اور نہایت اہم چھاؤنی ہے۔ یہاں سے کشمیر کو راستہ جاتا ہے۔ اس لئے کشمیر کے پھل سیب ناشپاتی وغیرہ یہاں آ کر خوب بکتے ہیں۔ یہاں مٹی کا تیل صاف کرنے کا کارخانہ ہے ۔

۵ – لائیل پور (Lyallpur) گیہوں کی بڑی بھاری منڈی ہے۔ یہ شہر نہر لوئر چناب کی وجہ سے آباد ہوا ہے۔ یہاں روئی بیلنے۔ آٹا پیسنے۔ کھانڈ بنانے وغیرہ کے کارخانے ہیں۔ یہاں کا زراعتی کالج ہندوستان میں سب سے بڑا ہے ۔

۶ – سیالکوٹ (Sialkot) قدیم تاریخی شہر اور مشہور چھاؤنی ہے۔ کھیلوں کے سامان مثلاً فٹ بال۔ ہاکی۔ گیند بلے اور ریکٹ کے لئے ایشیا بھر میں مشہور ہے۔ یہاں ٹرنک اور جراحی کے اوزار بھی تیار ہوتے ہیں۔ چند سال پہلے یہ کاغذ کے لئے بہت مشہور تھا ۔

۷ – فیروز پور (Ferozepur) دریائے ستلج کے کنارے واقع مشہور تجارتی شہر۔ ریلوے جنکشن اور چھاؤنی ہے۔ اس کے نزدیک

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

ہی دریائے ستلج پر ایک بند بنا کر نہریں نکالی گئی ہیں +

۸ - اٹک (Attock) دریائے کابل اور سندھ کے مقام اتصال پر واقع ہے - یہاں اکبر کا بنوایا ہوا پرانا قلعہ ہے - اس شہر کو پنجاب کا دروازہ کہتے ہیں +

۹ - گوجرانوالہ (Gujranwala) ضلع کا صدر مقام ہے - یہاں نارنگی اور مالٹا بہت ہوتا ہے - اس شہر میں پیتل کے برتن لوہے کی الماریاں اور ٹرنک عمدہ بنتے ہیں - یہ شہر مہاراجہ رنجیت سنگھ کی جائے پیدائش بھی ہے +

۱۰ - لدھیانہ (Ludhiana) ضلع کا صدر مقام - ریلوں کا جنکشن اور تجارتی شہر ہے - یہاں اونی اور سوتی کپڑا بہت بنتا ہے اور شال - لنگھیاں اور ہوزری کا کام بہت ہوتا ہے +

۱۱ - سرگودھا (Sargodha) ضلع شاہ پور کا صدر مقام ہے - گیہوں کی بڑی منڈی ہے - نہر لوئر جہلم کے بننے سے یہ شہر نیا ہی آباد ہوا ہے +

۱۲ - شملہ (Simla) پنجاب اور ہندوستان کا موسم گرما کا صدر مقام ہے - بہت مشہور صحت افزا مقام ہے - اس کی اونچائی قریباً ۷۱۰۰ فٹ اور سالانہ بارش کوئی ۶۰ ہے - یہاں کی اون اور پٹو مشہور ہیں +

۱۳ - کسولی (Kasauli) کالکا ریلوے ٹیشن سے ۹ میل کے فاصلے پر ایک صحت افزا مقام ہے - یہاں باولے کتے کے کاٹے ہوئے اشخاص کے ٹیکہ کے لئے بڑا ہسپتال ہے - بہت سے Vaccine یہاں تیار ہوتے ہیں +

۱۴ - ڈلہوزی (Dalhousie) یہ ایک نہایت خوبصورت صحت افزا

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

مقام ہے۔اس کی اونچائی قریباً ۷۰۰۰ فٹ ہے۔پٹھان کوٹ ریلوے سٹیشن سے ۱۵ میل کے فاصلے پر واقع ہے۔یہاں جَو کی شراب بنانے کا کارخانہ ہے ۔

۱۵۔کوہ مری (Murree) پنجاب کے شمال مغربی کونے کے نزدیک ایک مشہور صحت افزا مقام ہے۔بلندی ۷۰۰۰ فٹ اور سالانہ بارش قریباً ۵۵ ہے۔راولپنڈی ریلوے سٹیشن سے ۳۹ میل کے فاصلہ پر واقع ہے۔یہاں سے کشمیر کو راستہ جاتا ہے۔ یہاں پر جَو کی شراب کا کارخانہ ہے ۔

۱۶۔کانگڑہ۔دھرم سالہ۔بیج ناتھ بھی صحت افزا مقامات ہیں۔ یہ سب کے سب کانگڑہ ویلی ریلوے پر واقع ہیں۔دھرم سالہ میں سالانہ بارش ۱۱۶ ہے۔اور سارے پنجاب میں زیادہ ہے ۔

۱۷۔پالم پور۔ضلع کانگڑہ میں کانگڑہ ویلی ریلوے پر واقع ہے۔ یہاں چائے بہت ہوتی ہے۔یہ ایک سستا صحت افزا مقام ہے ۔

۱۸۔انبالہ (Ambala) ایک مشہور تجارتی شہر۔ریلوے جنکشن اور چھاؤنی ہے۔یہاں سائیس کا سامان اور دریاں بڑی اچھی بنتی ہیں۔یہاں سے شملہ کو ریل جاتی ہے ۔

۱۹۔ڈیرہ غازی خاں (Dera Gazi Khan) دریائے سندھ کے مغربی کنارے پر واقع ہے۔ہندوستان کے نہایت گرم شہروں میں سے ہے۔بارش بالکل معمولی ہوتی ہے ۔

۲۰۔جالندھر (Jullundur) دوآبہ بست جالندھر میں ایک مشہور اور پرانا شہر ہے۔ضلع کا صدر مقام اور اناج کی بڑی منڈی ہے ۔

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

پنجاب کی پولیٹیکل تقسیم

(Politicil Divisions)

پولیٹیکل تقسیم پنجاب کو انتظام حکومت کے لئے پانچ کمشنریوں (Divisions) میں تقسیم کر رکھا ہے۔ ان کمشنریوں کے نام (۱) انبالہ کمشنری (۲) جالندھر کمشنری (۳) لاہور کمشنری (۴) راولپنڈی کمشنری اور (۵) ملتان کمشنری ہیں۔ کمشنریاں ضلعوں میں تقسیم ہیں اور ضلعوں کی کل تعداد ۲۹ ہے +

دیسی ریاستیں پنجاب کی حدود کے اندر کئی دیسی ریاستیں بھی ہیں۔ جن میں سے مندرجہ ذیل زیادہ مشہور ہیں :-

۱ — ریاست پٹیالہ۔ یہ ریاست پنجاب کی تمام ریاستوں میں سب سے زیادہ مشہور اور زرخیز ہے۔ دریائے ستلج اور جمنا کے درمیانی علاقہ میں واقع ہے۔ آبادی ۱۶ لاکھ سے زیادہ ہے۔ یہاں کا مہاراجہ سکھ ہے۔ پٹیالہ اس ریاست کا مشہور شہر اور دارالخلافہ ہے +

۲ — ریاست بہاولپور۔ یہ ریاست دریائے ستلج کے جنوب مغرب میں واقع ہے اور رقبہ کے لحاظ سے پنجاب کی تمام ریاستوں میں بڑی ہے۔ اس کا بہت سا علاقہ ریگستان ہے۔ لیکن اب ستلج ویلی کی نہروں سے پیداوار بڑھنے لگی ہے۔ بڑی پیداوار گندم۔ جوار۔ باجرہ ہے۔ یہاں کا حکمران مسلمان ہے۔ بہاولپور اس ریاست کا مشہور شہر اور دارالخلافہ ہے۔ یہاں مٹی کے

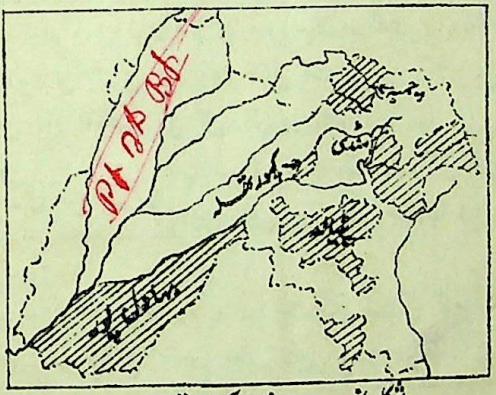
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

برتن بڑے عمدہ بنتے ہیں ۔

۳ ۔ ریاست کپورتھلہ ۔ یہ ریاست دوآبہ بست جالندھر میں واقع ہے اور کافی زرخیز ہے ۔ اس کا مہاراجہ آہلو والیہ سکھ ہے ۔ کپورتھلہ اس ریاست کا دارالخلافہ ہے ۔ یہاں کئی خوبصورت عمارتیں ہیں ۔

۴ ۔ ریاست چمبہ ۔ یہ ریاست کانگڑہ کے شمال میں واقع ہے ۔ اور پہاڑی ہے ۔ اس ریاست میں نہایت دلفزا نظارے ہیں ۔ یہاں پھل از قسم سیب اور ناشپاتی کثرت سے



شکل نمبر ۱۶۸ ۔ پنجاب کی ریاستیں

ہوتے ہیں ۔ معدنیات بھی بہت ہیں ۔ لیکن نکالی نہیں جاتیں ۔

۵ ۔ منڈی اور سکیت ۔ یہ دونو پہاڑی ریاستیں ہیں ۔ ریاست منڈی میں جوگیندر نگر کے مقام پر بجلی پیدا کی گئی ہے ۔

۶ ۔ نابھہ ۔ مالیر کوٹلہ ۔ فرید کوٹ ۔ جیند ۔ سرمور (ناہن) وغیرہ بھی مشہور ریاستیں ہیں ۔

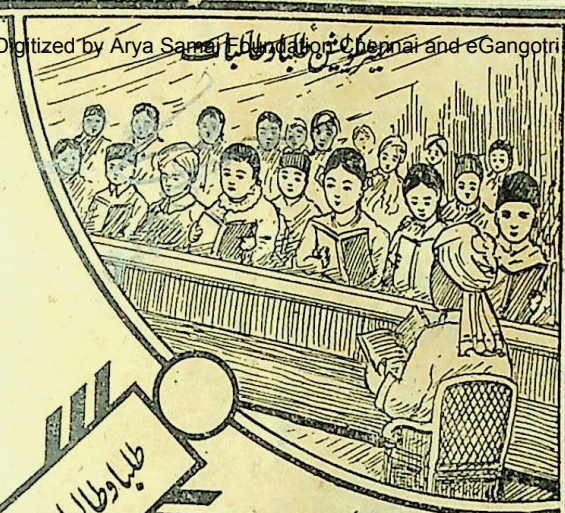
CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

पुस्तकालय
गुरुकुल काँगड़ी.

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri



طلبا و طالبات میٹریکولیشن پنجاب

میٹریکولیشن طلبا و طالبات کیلئے امدادی کتب

۱- وکٹری ہیلپس ٹو انگلش پیپرز اے اینڈ بی مصنفہ لالہ رام لبھایا مل ساہنی قیمت ایک روپیہ چودہ آنہ

۲- ایڈز ٹو ایڈیومیٹک انگلش ٹرانسلیشن۔ مصنفہ لالہ رام لبھایا مل ساہنی بی اے۔ بی۔ ٹی قیمت اردو ۱۲ ہندی ۱۲

۳- ڈائمنڈ پاکٹ انگلش گرامر اینڈ کمپوزیشن قیمت ۱۲

۴- ڈائمنڈ پاکٹ انگلش سٹوریز۔ ایسیز اینڈ لیٹرز مصنفہ لالہ رام لبھایا مل ساہنی بی اے بی۔ ٹی قیمت ایکروپیہ۔

۵- فورویکس کورس ان ملتھیمیٹکس پیپرز اے اینڈ بی (ریواسڈ ڈائنڈ اینلارجڈ ایڈیشن) مصنفہ لالہ لال چند پوری لالہ خیر الدین لال پوری

۶- امپارٹمنٹ سٹیپس ان ارتھمیٹک مصنفہ لالہ کاہن چند و لالہ امرت لال ٹیچرز ڈی اے وی۔ ہائی سکول لاہور قیمت ایکروپیہ ۶

مکمل فہرست کیلئے پتہ ذیل پر خود تشریف لائیے یا لکھئے

گیس پیپرز

ڈائمنڈ گیس پیپرز ہر ایک مضمون پر ہر سال جنوری کے پہلے ہفتے میں چھپکر تیار ہو جاتے ہیں۔ جو طلبا رقم پیشگی ارسال کرینگے انکو ڈاک خرچ منفت ہوگا۔

انگریزی حساب جنرل نالج ہوئس ہولڈ اکاؤنٹس فی چھ آنے۔

ہندی سنسکرت اردو۔ فارسی سائنس۔ ہائیجین۔ فزیالوجی سیویکس ڈرائنگ پنجابی فی ۴ مکمل سیٹ پانچ مضامین کا ایکروپیہ بیس ملے گا۔

بھارتی بھون "چسٹرڈ" ایجوکیشنل پبلشرز

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

23495

Entered in Database

Signature with Date

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar

Digitized by Arya Samaj Foundation Chennai and eGangotri

INSIST ON BUYING OUR

Best Educational Books and help Books prepared according to the latest to meet the requirement of the Students. . . . . .

For Matriculation Students

FOUR WEEKS' COURSES

English, Mathematics, Ceneral-Knowledge, Urdu, Persian, Hindi, Sanskrit, Hygiene and Physiology, Household Accounts and Science

DIAMOND POCKET SERIES

English Grammar, English Essays and Stories, Aids to Idiomatic English Translation, History of India, History of England, Geography, Hygiene, Physiology, Hindi Grammar, Hindi Essays and Letters, Hindi Proverbs, Sanskrit Grammar, Sanskrit Translation, Urdu Grammar, Urdu Essays and Letters, Household Accounts, Science, Numerical Problems, Physical Science, Practical Hygiene and Physiology, English Translation, Arithmetic, Algebra, Geometry, England, Idiomatic English Translation, aids to Idiomatic English Translation, Grammar, English Translation

Punjab University Questions Papers up-to-date

in Matnematics (A & B,) General Knowlege (A & B) Civics Hygiene & Physiology, Science (A & B), House Hold Accounts and Domestic Arithmetic (A&B) 1931 to up-to-date). **As. 6 each**

BHARTI BHAWAN (Regd.)

EDUCATIONAL PUBLISHERS,

19 Mohan Lal Road, — LAHORE

CC-0. In Public Domain. Gurukul Kangri Collection, Haridwar